**Министерство здравоохранения Республики Казахстан**

**КГП «Костанайский высший медицинский колледж»**

**Управления здравоохранения акимата Костанайский области**

**А.Барабан**

**А.Манукян**

**Сборник стандартов по дисциплинам «Инфекционные болезни», «Сестринское дело в эпидемиологии и инфекционных болезнях», «Основы эпидемиологии и инфекционных болезней»**

**Костанай, 2020 г.**

УДК 616.9(075.32)

ББК 55.1я722

Б24

Рецензенты:

Шкрыль Н.И. – старшая медицинская сестра высшей квалификационной категории инфекционного отделения КГП «Костанайская городская больница»

Жетписбаева Н.Б. – заведующая отделением повышения квалификации КГП «Костанайский высший медицинский колледж», преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории

Барабан А.А., Манукян А.Р.

Б 24 Сборник стандартов по дисциплинам «Инфекционные болезни», «Сестринское дело в эпидемиологии и инфекционных болезнях», «Основы эпидемиологии и инфекционных болезней»: учебное пособие для студентов медицинских колледжей /А.А.Барабан, А.Р.Манукян – Костанай. - 2018 г. - 46 с.

ISBN 978-601-305-324-0

Предлагаемое учебное пособие предназначено для студентов медицинского колледжа в качестве обучающего материала по всем специальностям курса эпидемиологии и инфекционных болезней.

Пособие составлено в соответствии с действующим ГОСО РК 2016 г. Материал способствует закреплению и систематизации знаний в области эпидемиологии и инфекционных болезней, может быть использован в процессе выполнения заданий на практическом занятии, для самоконтроля при подготовке к контролю по модулю соответствующего раздела.

Рассмотрено на заседании ПМК специальных дисциплин №3

Протокол №2 от 25.10.2018 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК специальных дисциплин №1

Протокол №2 от 15.10.2018 г.

УДК 616.9(075.32)

ББК 55.1я722

ISBN 978-601-305-324-0 © Барабан А.А., Манукян А.Р., 2018

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Список сокращений | 5 |
| Введение | 6 |
| Стандарты |  |
| 1. Сбор эпидемиологического анамнеза
 | 6 |
| 1. Заполнение карты экстренного извещения об инфекционном заболевании
 | 7 |
| 1. Транспортировка и хранение иммунных препаратов
 | 9 |
| 1. Обработка пациента при выявлении педикулеза
 | 11 |
| Забор крови из вены на гемокультуру (стерильность) и чувствительность к антибиотикам | 11 |
| 1. Забор крови на серологическое исследование
 | 13 |
| 1. Забор крови и приготовление тонкого мазка при малярии
 | 14 |
| 1. Забор крови и приготовление толстой капли при малярии
 | 15 |
| 1. Мазок из носоглотки для бактериологического исследования на менингококк
 | 16 |
| 1. Подготовка пациента к спинномозговой пункции и забор ликвора для бактериологического исследования
 | 17 |
| 1. Осмотр и пальпация лимфатических узлов
 | 18 |
| 1. Постановка кожно-аллергической пробы
 | 19 |
| 1. Дробное введение сыворотки по методу Безредко
 | 20 |
| 1. Подача увлажненного кислорода
 | 21 |
| 1. Использование небулайзера
 | 22 |
| 1. Посев кала на бактериологическое исследование из «открытого стула» на чашку Петри с питательной средой
 | 24 |
| 1. Посев кала на бактериологическое исследование из «открытого стула» в пробирку
 | 25 |
| 1. Мазок кала на бактериологическое исследование из прямой кишки
 | 26 |
| 1. Забор мочи на бактериологическое исследование
 | 26 |
| 1. Забор кала на капрологическое исследование
 | 27 |
| 1. Проба Розина (качественная проба определения билирубина в моче)
 | 28 |
| 1. Подготовка пациента к ректороманоскопии
 | 28 |
| 1. Промывание желудка и забор промывных вод на бактериологическое исследование
 | 29 |
| 1. Беззондовый способ промывания желудка
 | 30 |
| 1. Дуоденальное зондирование и забор желчи на бактериологическое исследование
 | 31 |
| 1. Очистительная клизма
 | 32 |
| 1. Сифонная клизма
 | 33 |
| 1. Степени тяжести обезвоживания
 | 34 |
| 1. Проведение оральной регидратации
 | 35 |
| 1. Оказание помощи при рвоте
 | 37 |
| 1. Оказание помощи при рвоте ослабленному пациенту или находящемуся в бессознательном состоянии
 | 38 |
| 1. Первичные противоэпидемические мероприятия при обнаружении пациента с особо опасной инфекцией
 | 38 |
| 1. Типы противочумных костюмов
 | 39 |
| 1. Надевание противочумного костюма
 | 40 |
| 1. Снятие противочумного костюма
 | 41 |
| 1. Порядок забора и доставки материала для исследования на холеру
 | 42 |
| 1. Порядок забора и доставки материала для исследования на чуму
 | 44 |
| 1. Оказание помощи пациентам, укушенным животными
 | 45 |
| Список использованной литературы | 46 |

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

КБУ – контейнер безопасной утилизации

МИБП – медицинские иммунобиологические препараты

ОИМ – острый инфаркт миокарда

ОКИ – острые кишечные инфекции

ОНМК – острая недостаточность мозгового кровообращения

ООИ – особо опасные инфекции

ПТИ – пищевые токсикоинфекции

**ВВЕДЕНИЕ**

В данном пособии представлены стандарты выполнения основных манипуляций, наиболее чаще используемых в практической деятельности в области эпидемиологии и инфекционных болезней.

Все процедуры и технологии в пособии изложены в виде кратких и четко сформулированных алгоритмов действий медицинской сестры в соответствии со стандартами в области здравоохранения.

Учебное пособие содержит перечень профилактических, диагностических и лечебных манипуляций, выполняемых по назначению врача, которыми должны овладеть студенты за время обучения курса эпидемиологии и инфекционных болезней.

Студенты должны знать цели, показания, противопоказания, необходимое оснащение, технику безопасности, возможные проблемы при проведении практических манипуляций.

Пособие составлено в соответствии с учебными планами и программой по всем специальностям. При его составлении соавторы стремились со всей полнотой использовать накопленный опыт преподавания этой дисциплины в медицинском колледже и личный опыт педагогической работы.

Стандарт №1

**СБОР ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА**

**Цель:**

* выявить возможный источник инфекции, пути заражения, иммунный статус макроорганизма;
* выявить контактных лиц и установить медицинское наблюдение;
* определить характер противоэпидемических мероприятий в очаге;
* правильно организовать эвакуацию больных санитарным транспортом.

 **План сбора эпидемиологического анамнеза.**

1. При сборе эпиданамнеза учитывать принадлежность предполагаемого заболевания к той или иной группе инфекций (кишечные, дыхательные, трансмиссивные, наружных покровов, антропонозы, зоонозы и др.), данные профессионального и географического анамнеза, сезонность, особенности сложившейся эпидситуации.
2. Наличие контакта с инфекционными больными - кто болел, когда, какой был контакт с этим больным.
3. Наличие контакта с животными - больное, здоровое, уход за животными, участие в охоте, укусы, нанесение царапин, ослюнение, снятие шкурок, доступ грызунов к пищевым продуктам.
4. Пребывание в дороге в эндемичных районах, за границей (где, продолжительность).
5. Пищевой анамнез - перечень блюд, употреблявшихся в течение суток, их свежесть, давность приобретения, условия хранения, органолептические свойства, кто еще употреблял, их состояние здоровья, место питания (дома, в столовой), какими продуктами пользуется семья (с рынка, из магазина).
6. Водный анамнез - употребление не кипяченой воды (уточнить место забора воды), пребывание на реках, стоячих водоемах, рыбалка, купание.
7. Обратить внимание на соблюдение больным личной гигиены - частота посещения душа/ванны, смена нательного белья, мытье рук перед едой, состояние ногтей, наличие на коже повреждений, ссадин, ранений, царапин.
8. Характер работы больного и производственные вредности - парикмахер, продавец, животновод, работа в кожевенной промышленности, медработник, воспитатель ДДУ и т.д. Для детей указать номер ДДУ, школы, место учебы, для военнослужащих номер воинской части.
9. Наличие инвазивных медицинских и немедицинских манипуляций - введение наркотиков, татуировки, обряды, в том числе переливания донорской крови, плазмы, эритроцитарной массы в течение 6 месяцев до заболевания.
10. Гомосексуальные половые контакты, кожно-венерологические заболевания, множественные половые контакты.
11. Наличие укусов кровососущих насекомых (комары, блохи, клещи, москиты и т.д.).
12. Выяснить иммунологические данные: сделанные проф.прививки (какие, когда, сколько раз, время последней прививки), введение лечебных сывороток и гамма-глобулинов, перенесенные в прошлом инфекционные заболевания (сроки, тяжесть, лечение).

Стандарт №2

**ЗАПОЛНЕНИЕ КАРТЫ ЭКСТРЕННОГО ИЗВЕЩЕНИЯ ОБ ИНФЕКЦИОННОМ ЗАБОЛЕВАНИИ**

**Цель:** извещение территориальных центров санэпиднадзора о случае инфекционного заболевания, пищевого, острого профессионального отравления, необычной реакции на прививку, а также на случаи укусов, оцарапывания, ослюнения домашними или дикими животными.

**Оснащение:** карта экстренного извещения (форма №058/у), журнал учета экстренных извещений (форма 060/у), ручка.

**Алгоритм действий:**

Сроки выполнения: не позднее 12 часов с момента выявления больного в городской местности, 24 часов – сельской местности.

1. Провести расспрос больного или сопровождающего.
2. Заполнить учетную форму №058/у (два экземпляра) согласно предложенным пунктам (см. учетную форму №058/у).
3. В течение первых двух часов с момента выявления больного сообщить в эпид. отдел территориального центра санэпиднадзора в устной форме по телефону.

ВНИМАНИЕ! В бланке обязательно указать дату, час первичной сигнализации, фамилию принявшего экстренное извещение.

1. Зарегистрировать экстренное извещение в журнале учета экстренных извещений, отметить в карте стационарного больного.
2. В учетной форме №058/у указать регистрационный номер, в журнале №060/у - дату и час отсылки извещения.
3. В случае изменения диагноза в п. 1 извещения указывается измененный диагноз, дата его установления и первоначальный диагноз.



Стандарт №3

**ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ИММУННОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ (МИБП)**

**Общие сведения:** транспортировка от завода-изготовителя до прививочного пункта осуществляется на основе системы "**холодовой цепи**" - системы мероприятий, обеспечивающих необходимую температуру вакцины во время транспортировки и хранения. Для соблюдения условий холодовой цепи при хранении и транспортировке МИБП предусматриваются резервное холодильное оборудование, холодильные комнаты или камеры, запасные части к ним, термоконтейнеры, хладоэлементы.

При хранении МИБП обеспечивается:

1) доступ охлажденного воздуха к каждой упаковке;

2) заполнение холодильного оборудования с учетом сроков годности МИБП. При этом, МИБП с меньшим сроком годности отпускаются или используются в первую очередь.

Холодильное оборудование, холодильные и морозильные комнаты или камеры, термоконтейнеры содержатся в чистоте, регулярно размораживаются и моются (не реже одного раза в месяц) с регистрацией даты их проведения. Не допускается превышение слоя инея на стенках холодильных камер более 5 миллиметров.

Каждый холодильник снабжается двумя термометрами, которые устанавливаются в верхней и нижней части холодильника. Термометры подвергаются ежегодной метрологической поверке.

Транспортировка МИБП, в том числе возвращенные, бракованные, отозванные, изъятые или приостановленные к применению МИБП, осуществляется в термоконтейнерах с хладоэлементами или в специальном автотранспорте, оборудованном холодильником (авторефрижераторе) при температуре от плюс 20С до плюс 80С в максимально сжатые сроки, но не более 48 часов с момента их загрузки.

На случай кратковременного отключения электроэнергии для поддержания температуры на нижнюю полку холодильника дополнительно помещается запас замороженных хладоэлементов.

Для транспортировки МИБП используется термоконтейнер, обеспечивающий температурный режим от плюс 20С до плюс 80С, защищающий МИБП от перепадов температуры окружающей среды, механического повреждения.

Каждый термоконтейнер имеет маркировку с указанием типа МИБП, температурных пределов хранения, требуемых для сохранности их качества.

В каждый термоконтейнер с МИБП вкладываются термоиндикаторы. При хранении и транспортировке МИБП, чувствительных к действию низких температур, используются индикаторы замораживания.

Перед загрузкой термоконтейнеров МИБП проводится кондиционирование хладоэлементов.

На всех уровнях хранения и транспортировки вакцин проводится регистрация поступления и дальнейшего отправления МИБП в медицинские организации с фиксацией в сопроводительных документах показаний на термоиндикаторах.

В случае истечения срока годности, наличия признаков непригодности (изменение цвета, наличие посторонних элементов, осадка, трещин на емкости, отсутствие или недостаточный объем) МИБП списываются и уничтожаются.
**Цель:** обеспечить необходимую температуру вакцины во время транспортировки и хранения.

**Оснащение:** холодильник, вакцины, 2 градусника, термоконтейнеры, термоиндикаторы, медицинская документация.

**Этапы выполнения манипуляции.**

1. В медицинских организациях для хранения МИБП используются холодильники, установленные в прививочных кабинетах, прививочных пунктах.
запас замороженных хладоэлементов.
Каждый холодильник снабжается двумя термометрами, которые устанавливаются в верхней и нижней части холодильника. Термометры подвергаются ежегодной метрологической поверке.
Перед загрузкой холодильника необходимо убедиться в целостности коробок, проверить срок годности.
2. Загрузка холодильника:

- Морозильная камера - пакеты со льдом, кубики льда.

- Верхняя полочка основного отделения - полиомиелитная, коревая.

- Средняя полочка - БЦЖ, АКДС, АС, АДС, АДС-М, АД, растворитель.

- Нижняя полочка - бутылки с водой.

- Между рядами коробок вакцин оставляют промежуток 1-2 см.

- Разные виды вакцин четко разграничивают.

- Вновь поступившую вакцину помещают в холодильнике справа.

- При необходимости берут вакцину, находящуюся слева.

- "Просроченные" вакцины в холодильнике не хранят.

- На дверные полки вакцины ставить нельзя.

1. Ежедневно, 2 раза в сутки (утром и вечером) отмечается температура холодильного оборудования, холодильных и морозильных комнат или камер в журнале учета температурного режима холодильного оборудования, холодильных и морозильных комнат.
2. Старайтесь не открывать дверь холодильника чаще, чем 3 раза в день.
3. Сплошной контроль физических свойств вакцин перед их введением.
4. Целостность коробки.
5. Соответствие этикетки и маркировки ампул.
6. Срок годности.
7. Обнаружение разбитых ампул и микротрещин.
8. Обнаружение включений (волос, нить и др. ) .
9. Сравнить описание физических свойств вакцины, данное в инструкции по применению с физическими свойствами данной вакцины.
10. Проверить АКДС и АС-анатоксин на замораживание.
11. Тест встряхивания (шейк тест):

- взболтайте флаконы с вакцинами

- тщательно осмотрите содержимое

- оставьте вакцины рядом на 15-20 минут

- вновь исследуйте содержимое.

1. Скорость оседания вакцин, подвергшихся замораживанию, после встряхивания больше, осадок густой, надосадочная жидкость чистая.
2. Уничтожение неиспользованных вакцин:

- остатки инактивированных, а также живой коревой, паротитной и краснушной вакцин и иммуноглобулинов не подлежат какой-либо обработке;

- ампулы остальных живых бактериальных и вирусных вакцин кипятят в течение часа (сибиреязвенную - 2 часа) или заливают имеющимся в отделении дезраствором согласно инструкции.

Стандарт №4

**ОБРАБОТКА ПАЦИЕНТА ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПЕДИКУЛЕЗА**

**Цель:** лечебная

**Показания:** педикулез

**Оснащение:** клеенчатый или хлопчатобумажный мешок для сбора вещей больного, оцинкованное ведро или лоток для сжигания или обеззараживания волос, клеенчатая пелерина, ножницы, частый гребень, машинка для стрижки волос, спиртовка,резиновые перчатки, косынки (2 штуки), вата, столовый уксус, педикулоцидное средство.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом, проинформировать его о целях и ходе процедуры.
2. При выявлении педикулеза вымыть и осушить руки, надеть на себя халат, колпак, фартук и перчатки.
3. Раздеть пациента, вещи сложить в мешок.
4. Плечи пациента укрыть клеенкой.
5. Смочить волосы теплой водой и нанести с помощью ватного тампона одно из инсектицидных средств.
6. Голову повязать косынками (вначале клеенчатой, затем матерчатой).
7. Через 20-30 минут препарат смыть теплой проточной водой.
8. Ополоснуть волосы 6% раствором столового уксуса.
9. На колени положить пеленку.
10. Волосы расчесать частым гребнем для удаления погибших насекомых.
11. Осмотреть волосы пациента.
12. При повторном обнаружении насекомых, обработку повторить.
13. Предметы ухода продезинфицировать.
14. Снять с себя спецодежду, вымыть и осушить руки.

**Примечание:**

- отметить в медицинской карте стационарного больного Ф-20(+), зарегистрировать в журнале по форме 060/у, отправить в СЭС экстренное извещение по форме 058/у.

Стандарт №5

## ЗАБОР КРОВИ ИЗ ВЕНЫ НА ГЕМОКУЛЬТУРУ (СТЕРИЛЬНОСТЬ) И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ

**Цель:**определить вид возбудителя инфекционного заболевания и его чувствительность к антибиотикам.

﻿**Показания: л**ихорадка более 5 дней у пациента с неясным диагнозом, а так же с диагнозами: брюшной тиф, паратифы А и Б, сальмонеллез, лептоспироз и др.

**Оснащение:** спецодежда (стерильный халат, маска, перчатки), кожный антисептик, стерильные ватные шарики, пинцет, лоток, жгут резиновый или манжетка на липучке, салфетка (на область наложения жгута при отсутствии одежды), шприц для однократного применения, спиртовка, стерильный флакон со средой (в 1-ю неделю заболевания получить флакон со 100 мл; во 2-ю неделю 150 мл; 3-я неделя -200мл) полученными в бактериологической лаборатории к моменту забора крови.

**Необходимые условия:**

1.До начала лечения антибиотиками.

2.Если пациент принимал антибактериальные препараты, необходимо указать какие, дозу, как долго.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом.

2. Объяснить цель и ход процедуры

3. Вымыть и осушить руки, надеть фартук, маску, защитные очки, стерильные перчатки.﻿

4. Усадить или уложить пациента на спину, подложить под локоть клеенчатую подушечку.

5. Выше локтевого сгиба, поверх одежды или салфетки, закрепить резиновый жгут или манжетку на липучке.

6. Предложить пациенту поработать кулаком и сжать его.

7. Пропальпировать наиболее наполненную вену.

8. Обработать место инъекции двумя ватными шариками, смоченными антисептиком, широко и узко. Снять сухим шариком излишек антисептика. Сбросить использованные шарики в КБУ класса Б.

9. Взять шприц в правую руку, указательный палец положить на канюлю (для фиксации), проследить, чтобы в шприце не было воздуха, и срез иглы был направлен вверх.

10.Большим пальцем левой руки натянуть кожу вниз, ниже места пункции на 2-3 см, зафиксировать вену.

11.Не меняя положения шприца в правой руке, проколоть кожу под углом 15°. Должно возникнуть ощущение попадания в «пустоту».

12. Слегка изменить направление иглы, держа шприц почти параллельно коже. Продвигая иглу по ходу вены, осторожно ввести иглу на 1/3 длины параллельно вене, продолжая левой рукой фиксировать вену.

13.Убедится, что игла в вене, потянув поршень на себя: в шприце должна появиться кровь.

14.Набрать кровь в шприц, учитывая соотношение крови к среде (1:10).

15.Предложить пациенту разжать кулак.

16.Развязать жгут.

17.Прижать к месту пункции третий ватный шарик, смоченный антисептиком, и быстрым движением извлечь иглу из вены.

18.Попросить пациента прижать шарик, согнуть руку в локтевом сгибе и подержать 5 мин.

19.Спросить у пациента о его самочувствии.

20.Положить шприц с иглой в лоток на стерильную салфетку сверху.

21.Снять с флакона со средой пробку с бумажным колпачком и положить на салфетку сверху, не снимая бумажного колпачка.

22.Обжечь горлышко флакона со средой в пламени спиртовки.

23.Снять иглу со шприца и медленно по стенке перелить кровь во флакон со средой.﻿

24.Обжечь горлышко флакона со средой, обжечь пробку.

25.Закрыть флакон пробкой и бумажным колпачком.

26.Выписать направление в бактериологическую лабораторию.

27. Снять очки маску, перчатки.

28. Маску, перчатки утилизировать в КБУ класса Б.

**Примечание:**

- кровь на гемокультуру берут из вены с соблюдением правил асептики в среду Раппопорта или другую, предусмотренную инструкцией среду, соблюдая соотношение 1:10 (крови к среде);

- флакон с посевом направляется в лабораторию, а в вечернее и ночное время помещают в термостат.

Стандарт №6

## ЗАБОР КРОВИ ИЗ ВЕНЫ НА СЕРОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ﻿

**Цель:**рост титра антител в сыворотке крови больного по отношению к известному антигену, вводимому в серологическую реакцию (Видаля, РСК и др.).

﻿**Показания:** установление диагноза при широком спектре инфекционных болезней; при определении группы крови, а также для выяснения эффективности лечения.

**Оснащение:** спецодежда (стерильный халат, маска, перчатки), кожный антисептик, стерильные ватные шарики, пинцет, лоток, жгут резиновый или манжетка на липучке, салфетка (на область наложения жгута при отсутствии одежды), шприц для однократного применения, сухая стерильная пробирка.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом.

2. Объяснить цель и ход процедуры

3. Вымыть и осушить руки, надеть фартук, маску, защитные очки, стерильные перчатки.﻿

4. Усадить или уложить пациента на спину, подложить под локоть клеенчатую подушечку.

5. Выше локтевого сгиба, поверх одежды или салфетки, закрепить резиновый жгут или манжетку на липучке.

6. Предложить пациенту поработать кулаком и сжать его.

7. Пропальпировать наиболее наполненную вену.

8. Обработать место инъекции двумя ватными шариками, смоченными антисептиком, широко и узко. Снять сухим шариком излишек антисептиком. Сбросить использованные шарики в КБУ класса Б.

9. Взять шприц в правую руку, указательный палец положить на канюлю (для фиксации), проследить, чтобы в шприце не было воздуха, и срез иглы был направлен вверх.

10.Большим пальцем левой руки натянуть кожу вниз, ниже места пункции на 2-3 см, зафиксировать вену.

11.Не меняя положения шприца в правой руке, проколоть кожу под углом 15°. Должно возникнуть ощущение попадания в «пустоту».

12. Слегка изменить направление иглы, держа шприц почти параллельно коже. Продвигая иглу по ходу вены, осторожно ввести иглу на 1/3 длины параллельно вене, продолжая левой рукой фиксировать вену.

13.Убедится, что игла в вене, потянув поршень на себя: в шприце должна появиться кровь, набрать 3-5 мл крови на одно исследование.

14.Предложить пациенту разжать кулак.

15.Развязать жгут.

16.Прижать к месту пункции третий ватный шарик, смоченный антисептиком, и быстрым движением извлечь иглу из вены.

17.Попросить пациента прижать шарик, согнуть руку в локтевом сгибе и подержать 5 мин.

18.Спросить у пациента о его самочувствии.

19. Кровь медленно перелить в чистую сухую пробирку без какого-либо консерванта.

20.Выписать направление в бактериологическую лабораторию.

21. Снять очки маску, перчатки.

22. Маску, перчатки утилизировать в КБУ класса Б.

Стандарт №7

**ЗАБОР КРОВИ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТОНКОГО МАЗКА ПРИ МАЛЯРИИ**

**Общие сведения:** кровь на исследование может забираться в любой период болезни, но лучше это делать во время лихорадки (сразу после озноба), поскольку в этот период в крови находится наибольшее количество паразитов.

**Цель:** диагностическая: обнаружение малярийного плазмодия.

**Показания:** малярия.

**Противопоказания:** нет

**Оснащение:** 70% спирт, предметные стекла, обезжиренные смесью Никифорова, бланки

направлений, стеклограф, конверт из крафт бумаги, лоток для сброса, емкость с дезраствовром, стерильные: лоток, индивидуальные перья-копья, ватные шарики, пинцет.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом.
2. Объяснить цель и ход процедуры
3. Вымыть и осушить руки
4. Надеть перчатки и маску.
5. Обработать кожу 4-го пальца руки спиртом.
6. Проколоть последнюю фалангу 4-го пальца индивидуальным пером-копьем.
7. Поместить перо в лоток для сброса.
8. Снять первую каплю крови сухим ватным шариком.
9. Поместить ватный шарик в емкость с дезраствором.
10. Повернуть палец проколом вниз.
11. Прикоснуться предметным стеклом ко второй капле крови, отступив от узкого края стекла на 1,5-2см.
12. Приложить ватный шарик к месту прокола.
13. Поставить шлифованное стекло перед каплей крови под углом 45ᴼ.
14. Продвинуть шлифованное стекло до соприкосновения с каплей крови правой рукой.
15. Сделать мазок быстрым движением, когда кровь равномерно распределится между обоими стеклами.
16. Указать регистрационный номер с обратной стороны стекла.
17. Высушить препарат в воздухе в горизонтальном положении.
18. Оформить направление в паразитологическую лабораторию.
19. Поместить препарат в конверт и отправить немедленно в лабораторию.
20. Провести дезинфекцию лотка, пинцета.
21. Снять и утилизировать маску, перчатки.
22. Вымыть и осушить руки.

**Примечание:**

* при взятии крови строго соблюдать правила асептики;
* взятие крови проводится немедленно при подозрении на заболевание;
* предметное стекло держать пальцами за края, чтобы не оставить отпечатков.

Стандарт №8

**ЗАБОР КРОВИ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПРЕПАРАТА ТОЛСТОЙ КАПЛИ ПРИ МАЛЯРИИ**

**Общие сведения:** кровь на исследование может забираться в любой период болезни, но лучше это делать во время лихорадки (сразу после озноба), поскольку в этот период в крови находится наибольшее количество паразитов.

**Цель:** диагностическая: обнаружение малярийного плазмодия в препарате.

**Показания:** малярия

**Оснащение:** 70% спирт, предметные стекла, обезжиренные смесью Никифорова, бланки

направлений, стеклограф, спички, круглая резинка, конверт из крафт бумаги, лоток для сброса, емкость с дезраствовром, стерильные: лоток, индивидуальные перья-копья, ватные шарики.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом.
2. Объяснить цель и ход процедуры.
3. Вымыть и осушить руки.
4. Надеть перчатки и маску.
5. Обработать кожу 4-го пальца руки спиртом.
6. Проколоть последнюю фалангу 4-го пальца индивидуальным пером-копьем.
7. Поместить перо в лоток для сброса.
8. Снять первую каплю крови сухим ватным шариком.
9. Поместить ватный шарик в емкость с дезраствором.
10. Повернуть палец проколом вниз.
11. На предметное стекло нанести 2-3-5 капель крови, соединив их в одну большую каплю.
12. Приложить ватный шарик к месту прокола.
13. Углом другого предметного стекла круговыми движениями готовят диск в диаметре 10-15 мм.
14. Обвести толстую каплю крови стеклографом с обратной стороны стекла.
15. Указать регистрационный номер с обратной стороны стекла.
16. Высушить препарат в воздухе в горизонтальном положении при комнатной температуре в течение 2-3 часов.
17. Поместить толстую каплю между двумя стеклами, используя спички и круглую резинку.
18. Оформить направление в паразитологическую лабораторию.
19. Поместить препарат в конверт и отправить немедленно в лабораторию.
20. Провести дезинфекцию лотка, пинцета.
21. Снять и утилизировать маску, перчатки.
22. Вымыть и осушить руки.

**Примечание:**

* при взятии крови строго соблюдать правила асептики;
* взятие крови проводится немедленно при подозрении на заболевание;
* предметное стекло держать пальцами за края, чтобы не оставить отпечатков;
* после высыхания капли через нее должен слабо просвечивать крупный печатный текст, а при микроскопии должно насчитываться в среднем 10-15 ядер лейкоцитов;
* не рекомендуется, чтобы капли были слишком толстые, т.к. после высыхания они трескаются и обламываются от стекла;
* на одном предметном стекле можно приготовить две толстые капли с двух краев стекла.

Стандарт №9

**МАЗОК ИЗ НОСОГЛОТКИ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА МЕНИНГОКОКК**

**Цель:**собрать материал для бактериологического исследования

**Оснащение:**   стерильные пробирки с ватными тампонами (их готовят в лаборатории), штатив, стерильный шпатель, стеклограф, фартук, маска, перчатки, бланк-направление в лабораторию.

﻿**Показания:** пациенты с подозрением на менингококковую инфекцию, контактные с больным менингококковой инфекцией.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациетом, проинформировать его о целях и ходе процедуры, получить согласие.
2. Вымыть и осушить руки, надеть маску, фартук, перчатки.
3. Посадить пациента лицом к источнику света.
4. Предложить ему открыть рот.
5. Взять шпатель в левую руку и придавить корень языка.
6. Правой рукой извлечь из пробирки стерильный тампон, укреплённым на изогнутой проволоке и смоченный в питательной среде, введите изогнутым концом кверху за мягкое небо в носоглотку и провести им 2-3 раза по задней стенке.
7. Извлечь тампон, не касаясь зубов, слизистой щек, языка и язычка.
8. Осторожно ввести стерильный тампон в пробирку, не касаясь ее стенок.
9. Поместить шпатель в дез.раствор.
10. Выписать направление в бактериологическую лабораторию, промаркировать пробирку и поставить в штатив.
11. Снимите маску, фартук, перчатки, вымойте и осушите руки.
12. Незамедлительно доставьте пробирку и направление в бактериологическую лабораторию, избегая переохлаждения, поместив в бикс с грелкой при температуре 37-38ᴼС.

**Примечание:**

* исследуемый материал берут из задней стенки носоглотки натощак или через 3 - 4 часа после еды;
* питательную среду для смачивания тампонов получают в бактериологической лаборатории, можно использовать специальные транспортные среды.
* если тампон не изогнут, извлечь его на 2/3 длины и слегка изогнуть о внутреннюю стенку пробирки под углом 135ᴼ вверх на расстоянии 3-4 см от нижнего конца и вновь поместить в стерильную пробирку.

Стандарт №10

**ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К СПИННОМОЗГОВОЙ ПУНКЦИИ**

**И ЗАБОР ЛИКВОРА ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Цель:** диагностическая (для исследования цереброспинальной жидкости) и лечебная (для введения антибиотиков и др.)

**Показания:** менингиты специфической и неспецифической этиологии.

**Оснащение:** стерильные шприц с иглами (5,10,20 мм), одноразовая пункционная игла с мандреном, пинцеты, салфетки и ватные шарики, питательная среда, пробирки, перчатки, спирт 70%, 5% раствор йода, 0,5% раствор новокаина, лейкопластырь, направление в лабораторию.

**Алгоритм действий:**

1. Проинформировать пациента о предстоящей процедуре и получить его согласие.
2. Объяснить ему, что пункцию проводит врач.
3. Провести пациента в процедурный кабинет или провести манипуляцию на месте.
4. Уложить пациента на правый бок ближе к краю кушетки без подушки, наклонить голову вперед к груди, согнуть ноги максимально в коленях и подтянуть к животу (спина должна выгибаться дугой).
5. Просунуть левую руку под бок пациента, ладонью вниз, захватить край кушетки, правой рукой удерживать ноги пациента (для фиксации приданого спине положения), во время пункции другой помощник фиксирует голову пациента.
6. Прокол делают между 3-4 поясничными позвонками.
7. Обработать 5% раствором йода, затем 70% спиртом кожу в месте прокола.
8. Набрать шприц 0,5% раствор новокаина и подать врачу для проведения анестезии.
9. Ассистировать врачу, подать ватные шарики, медикаменты и инструментарий, пробирки.
10. Забрать спинномозговую жидкость в количестве 10 мл в пробирку для клинического исследования.
11. Забрать 2-5мл спинномозговой жидкости в пробирку с питательной средой для бактериологического исследования
12. Пробирки положить в штатив, штатив – в контейнер.
13. Наложить стерильную салфетку на место пункции, заклеить лейкопластырем.
14. Уложить пациента на живот и увести на каталке в палату.
15. Заполнить направления и отправить биологический материал в клиническую и бактериологическую лаборатории.
16. Уложить пациента на кровать без подушки в положении на животе в течении 2 часов.
17. Наблюдать за состоянием пациента в течение суток.



**Примечание:**

* ликвор берут сразу после поступления в стационар, до начала специфического лечения;
* спинномозговая пункция осуществляется только врачом со строгим соблюдением правил асептики.

Стандарт №11

**ОСМОТР И ПАЛЬПАЦИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ**

**Цель:** диагностическая

**Показания:** диагностика воспалительных и инфекционных заболеваний

**Оснащение:** антисептик

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациетом, проинформировать его о целях и ходе процедуры, получить согласие.
2. Вымыть и осушить руки.
3. Затылочные лимфатические узлы: руки медсестры располагаются плашмя на затылочной кости. Круговыми движениями, методически передвигая пальцы и прижимая их к коже обследуемого, ощупывают всю поверхность затылочной кости.
4. Околоушные лимфоузлы: пальпация проводится по направлению вперед от козелков, от скуловых дуг вплоть до угла нижней челюсти (в норме не пальпируются).
5. Подбородочные лимфоузлы ощупываются легкими движениями пальцев сзади наперед, около средней линии подбородочной области.
6. Подчелюстные: обследуемый сидит, медсестра располагается сбоку от него, одной рукой придерживает голову пациента, другой - пальпирует.
7. Шейные: пальпируют по передней и задней поверхности ключично- сосцевидной мышцы.
8. Над- и подключичные лимфоузлы - соответственно в над- и подключичных ямках, возможно бимануально.
9. Подмышечные лифоузлы: слегка отвести руку пациента в сторону, ввести пальцы как можно глубже в подмышечную впадину и из нее вести книзу по грудной клетке.
10. Локтевые: захватив кистью нижнюю треть предплечья противоположной руки обследуемого, сгибают его руку в локтевом суставе под прямым углом и затем указательным и средним пальцами другой руки продольными скользящими движениями прощупывают лимфоузлы на уровне локтя и выше.
11. Паховые: положение больного лежа на спине, ноги слегка согнуты в коленях.
12. Вымыть и осушить руки.



Стандарт №12

**ПОСТАНОВКА КОЖНО-АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ПРОБЫ**

**Цель:** диагностическая

**Показания:** бруцеллез, сибирская язва, туляремия

**Оснащение:** все необходимое для парентеральных введений, шприц 1,0 мл, сменная игла в стерильной упаковке, лекарственное средство, КБУ для утилизации шприцев, игл, перевязочного материала.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом и информировать его о ходе и цели процедуры.
2. Провести гигиеническую антисептику рук, надеть маску, перчатки.
3. Подготовить к работе ампулу с аллергеном.
4. Приготовить два ватных шарика: один  шарик смочить кожным антисептиком, а другой оста­вить сухой.
5. Вскрыть упаковку, собрать одноразовый шприц, оставить иглу для внутрикожной инъекции в упаковке и надеть сте­рильную иглу для набирания лекарственного сред­ства.
6. Набрать в шприц лекарственное средство.
7. Сменить иглу, вытеснить воздух из шприца.
8. Положить шприц в стерильную внутреннюю часть упаковки.
9. Предложить пациенту лечь или сесть.
10. Обработать место инъекции (внутренняя поверхность средней трети предплечья) одним ватным шариком, смоченным антисептиком широко, другим – узко, затем сухим шариком.
11. Взять шприц в правую руку, снять колпачок с иглы, разместить указательный палец на канюле иглы, остальные на цилиндре. Проследить, чтобы срез иглы был сверху.
12. Левой рукой натянуть кожу в месте инъекции.
13. Ввести иглу под роговой слой кожи на длину среза иглы, держа ее параллельно коже под углом 50.
14. Ввести лекарственное средство, надавливая на поршень большим пальцем левой руки. При правильном выполнении инъекции образуется папула в виде «лимонной корочки».
15. Быстрым движением извлечь иглу, не прижимая место инъекции ватным шариком.
16. Утилизировать ватный шарик в КБУ класса Б.
17. Шприц с иглой поместить в КБУ класса Б.
18. Снять маску, перчатки, вымыть и осушить руки.
19. Спросить у пациента о его самочувствии после инъекции.
20. Оценить реакцию через 20-30 минут.
21. Сделать запись о выполненной процедуре в медицинскую карту пациента.

Стандарт №13

**ДРОБНОЕ ВВЕДЕНИЕ СЫВОРОТКИ ПО МЕТОДУ БЕЗРЕДКО**

**Общие сведения:** лечебные сыворотки содержат антитела против токсинов и микробов. Они готовятся из сыворотки крови животных или человека, у которых предварительно вырабатывают иммунитет к определенному возбудителю или токсину. Чаще используют антитоксические сыворотки: противостолбнячную, противоботулиническую, противодифтерийную, противогангренозную. Для профилактики развития анафилактического шока сыворотку вводят дробно, по методу Безредко. Сыворотку хранят в холодильнике при температуре 2-10ᴼС.

**Цель:** для специфического лечения столбняка, ботулизма, дифтерии и др.

**Показания:** столбняк, ботулизм, дифтерия и др.

**Противопоказания:** аллергические реакции

**Оснащение:** упаковка антитоксической сыворотки (например противоботулинической), содержащая ампулу лечебной дозы и ампулу разведенной сыворотки с физиологическим раствором в соотношении 1:100; водяная баня, стерильные однограммовые шприцы и иглы; стерильные ватные шарики, 70% спирт, перчатки, миллиметровая линейка, лоток, КБУ, противошоковая укладка.

**Алгоритм действий:**

1. Объяснить пациенту цель и ход процедуры.
2. Вымыть и осушить руки, надеть стерильные перчатки.
3. Прочитать название сыворотки на упаковке и на ампулах, проверить срок годности, целостность, отсутствие мутности и патологических включений.
4. Набрать в шприц 0,1 мл разведенной сыворотки и ввести внутрикожно во внутреннюю часть средней трети предплечья (**см. алгоритм постановки кожно-аллергической пробы**).
5. На месте инъекции образуется папула диаметром 0,5 см.
6. Через 20 минут измерить диаметр папулы миллиметровой линейкой.
7. Проба считается отрицательной, если диаметр папулы не превышает 0,9 см.
8. При отрицательной пробе набрать в шприц 0,1 мл неразведенной сыворотки и ввести подкожно во внешнюю часть средней трети плеча (**см. алгоритм введения внутрикожной инъекции**).
9. При отсутствии реакции через 1-1,5 часа ввести всю оставшуюся (лечебную) дозу сыворотки внутримышечно (**см. алгоритм введения внутримышечной инъекции**).
10. Снять и утилизировать перчатки, вымыть и осушить руки.
11. Наблюдать за состоянием пациента в течение часа.

**Примечание:**

* с целью предупреждения аллергических реакций вводят 60-90 мг преднизолона внутривенно, струйно перед введением лечебной дозы сыворотки;
* перед каждым введением сыворотки, ее необходимо подогреть на водяной бане до температуры 37-38ᴼС.

Стандарт №14

**ПОДАЧА УВЛАЖНЕННОГО КИСЛОРОДА**

***Подача увлажненного кислорода из кислородной подушки***

**Цель:** лечебная и профилактическая

**Показания:** при заболеваниях, сопровождающихся дыхательной недостаточностью.

**Противопоказания:** легочное кровотечение

**Оснащение:** источник кислорода (кислородный баллон с редуктором или централизованная система), кислородная подушка, воронка (мундштук), марлевая салфетка, сложенная в 4 слоя, лоток для отработанного материала, ёмкость с дез.раствором.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациетом, проинформировать его о целях и ходе процедуры, получить согласие.
2. Вымыть и осушить руки.
3. Заполнить подушку кислородом из баллона:
	* соединить резиновую трубку подушки с редуктором кислородного баллона;
	* открыть вентиль на трубке подушки, затем на баллоне;
	* наполнить подушку кислородом;
	* закрыть вентиль на баллоне, затем на подушке;
	* отсоединить резиновую трубку от редуктора баллона;
4. Подсоединить мундштук к трубке кислородной подушки.
5. Обернуть мундштук (воронку) влажной марлевой салфеткой.
6. Прижать воронку ко рту пациента и открыть кран на подушке.
7. Надавливать на подушку и сворачивать с противоположного конца, пока кислород не выделится полностью.
8. Убрать подушку, отсоединить мундштук.
9. Салфетку убрать в лоток для отработанного материала, мундштук поместить в дезраствор на 60 минут.
10. Вымыть и осушить руки.

 Стандарт №15

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕБУЛАЙЗЕРА**

**Общие сведения:** Небулайзерная терапия – эффективный метод лечения заболеваний органов дыхания. Благодаря аэрозольному распространению, лекарственное вещество напрямую взаимодействует со слизистыми оболочками дыхательных путей.

В составе небулайзера используются насадки в зависимости от очага распространения инфекционного процесса: при насморке используется носовая канюля; при ларингитах, фарингитах и др. – загубник, мундштук. Наиболее эффективно применяется **маска**, которая обеспечивает проникновение лекарственного вещества одновременно через носовую и ротовую полость.



1 — аэрозоль, 2 — держатель распылителя,

3 — воздухозаборник, 4 — фильтр, 5 — отсек для кабеля, 6 — выключатель, 7 — трубка, 8 — ручное управление распылителем, 9 — распылитель, 9a — нижняя часть, 9b — форсунка, 9c — верхняя часть, A — клапан вдыхательный, 10 — насадка (мундштук) с клапаном, B — клапан выдыхательный, 11 — насадка носовая, 12 — маска лицевая для взрослых, 13 — маска лицевая педиатрическая

Если доза лекарственного раствора небольшого объема, то в резервуар для в резервуар для увеличения объема раствора добавляют растворитель (стерильная вода для инъекций, физиологический раствор хлорида натрия), чтобы объём готового раствора был не менее 2 мл.

ВНИМАНИЕ! Нельзя добавлять в лекарственный раствор обычную воду или масляные растворы; использовать отвары и настои трав, растворы, содержащие взвешенные частицы, растворы эуфиллина и папаверина.

Курс и продолжительность небулайзерной терапии назначается врачом.

Дезинфекция небулайзера проводится один раз в неделю. Хранить прибор следует в чистой ткани или полотенце.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группа  | Показания | Препараты |
| Муколитики и мукорегуляторы | препараты для разжижения мокроты и улучшения отхаркивания | Амброгексал, Лазолван, Амбробене, Флуимуцил, 0,9% физиологический раствор, минеральные воды «Боржоми», «Нарзан» |
| Бронходилятаторы | препараты, расширяющие бронхи | Беродуал, Сальбутомол, Беротек, Саламол |
| Глюкокортикоиды | гормональные препараты, обладающие противовоспалительным и противоотечным эффектом | Пульмикорт, Дексаметазон |
| Антибиотики |  | флуимуцил, гентамицин |

**Цель:** лечебная

**Показания:** заболевания дыхательных путей

**Противопоказания:** индивидуальная непереносимость препарата

**Оснащение:** небулайзер, носовая канюля, мундштук, маска, минеральная вода «Боржоми», полотенце, горячая вода для дезинфекции.

**Подготовка пациента.**

* Проинформировать пациента о том, что не рекомендуется:
* принимать пищу за 1-1,5 часа до процедуры;
* заниматься накануне ингаляции работой, требующей значительной физической нагрузки.
* Рекомендовать пациенту надеть удобную одежду, без тугих воротничков или галстуков. Курение во время проведения курса следует прекратить или воздержаться за час до процедуры и на час после нее.

**Алгоритм действий:**

1. Объяснить цель и ход манипуляции;
2. Вымыть и осушить руки.
3. Проверить небулайзер на исправность: собрать, включить его в электрическую сеть (в портативный небулайзер вставить батарейки заявленной мощности), проверить герметичность емкости.
4. Резервуар для растворов промыть водой.
5. Взять лекарство в соответствии с назначением врача, проверить срок годности, ознакомиться с инструкцией и подогреть до комнатной температуры (если лекарство хранилось в холодильнике).
6. Налить в специальный резервуар лекарственное вещество в соответствии с инструкцией.
7. Измерить температуру тела (небулайзерная терапия применяется только в случае, если температура тела пациента не превышает 37,5ᴼС).
8. Принять пациенту удобное сидячее положение. Ничто не должно его отвлекать, во время процедуры не следует разговаривать, читать.
9. На колени следует положить полотенце.
10. Насадку (**маска**) плотно прижать к лицу.
11. Дышать следует спокойно и медленно, для достижения полноценного контакта лекарственного раствора со слизистой оболочкой. При заболеваниях носовых путей вдох следует делать через нос. При заболеваниях гортани, трахеи, бронхов, легких – через рот. После глубокого вдоха ртом, следует задержать дыхание на 2 секунд, а затем сделать спокойный выдох.
12. При приступе кашля прекратить процедуру, дать пациенту откашляться, а затем продолжить.
13. При гипервентиляции прекратить процедуру, предложить пациенту подышать носом и успокоится, а затем продолжить.
14. Длительность ингаляции 10-15 минут.
15. По окончании процедуры узнать о самочувствии пациента.

**Примечание:**

* по окончании процедуры все части небулайзера промыть горячей водой или 15% раствором питьевой соды;
* при необходимости провести стерилизацию небулайзера в разобранном виде паровым стерилизатором или кипячением не менее 10 минут.

Стандарт №16

**ПОСЕВ КАЛА НА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗ «ОТКРЫТОГО СТУЛА» НА ЧАШКУ ПЕТРИ С ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ**

**Цель:** диагностическая: выявление возбудителя инфекционного заболевания кишечника. Обследование реконвалесцентов и декретированных лиц.

**Показания:** исследование микрофлоры кишечника.

**Оснащение:** чашка Петри с питательной средой, стерильная ректальная петля в стерильной пробирке; судно или горшок, перчатки, маска, направление по форме, стеклограф, бикс, КБУ.

**Алгоритм действий:**

1. Объяснить пациенту цель исследования, сроки получения результатов, получить согласие на процедуру.
2. Вымыть и осушить руки, надеть маску и перчатки.
3. Заполнить направление в бактериологическую лабораторию, зарегистрировать в журнале.
4. Промаркировать стеклографом номер на чашке Петри со средой, соответствующий номеру направления.
5. Посадить пациента на горшок или подать судно.
6. Достать ректальную петлю из пробирки правой рукой.
7. Забрать свежевыпущенный кал из «открытого стула» стерильной ректальной петлей из 3-5 разных мест (патологические примеси).
8. Открыть наполовину крышку чашки Петри.
9. Посеять испражнения на поверхность питательной среды чашки Петри следующим образом: взятый кал на ректальной петле растирать равномерно на поверхности питательной среды (осторожно, не царапая питательную среду) образуя «площадку» размером1,5-2 см.
10. Рассеивать «площадку» стерильной ректальной петлей по всей поверхности питательной среды частыми параллельными штрихами, при этом ректальную петлю периодически поворачивая вокруг своей собственной оси, и закройте крышку чашки Петри.
11. Поместите чашку Петри с посевом в термостат при температуре 37° или в бикс, уплотнив поролоном.
12. Закрыть бикс на «замок».
13. Снять и утилизировать перчатки и маску.
14. Доставить взятый материал в биксе с направлением в бактериологическую лабораторию.

**Примечание:**

* сбор испражнений может осуществляться разными способами: из унитаза, горшка, судна, пеленки, т.е. из «открытого стула», а также непосредственно из прямой кишки с помощью петли;
* для посева берут слизь, гной, фибринозные пленки;
* материал до доставки необходимо хранить в холодильнике при температуре +4+6°С;
* забор материала проводится до начала лечения антибиотиками и сульфаниламидными препаратами.

Стандарт №17

**ПОСЕВ КАЛА НА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗ «ОТКРЫТОГО СТУЛА» В ПРОБИРКУ**

**Цель:** диагностическая: выявление возбудителя инфекционного заболевания; обследование реконвалесцентов и декретированных лиц.

**Показания:** исследование микрофлоры кишечника, острые кишечные инфекции.

**Оснащение:** стерильная пробирка, плотно закрывающаяся ватно- марлевым тампоном, в которую вмонтирована ректальная петля; судно или горшок, перчатки, маска, направление по форме, стеклограф, штатив, контейнер для транспортировки или бикс, КБУ.

**Алгоритм действий:**

* 1. Объяснить пациенту цель и ход исследования, сроки получения результатов, получить согласие на процедуру.
	2. Вымыть и осушить руки, надеть халат, маску и перчатки.
	3. Написать направление, зарегистрировать в журнале.
	4. Промаркировать стеклографом номер на пробирке, соответствующий номеру направления.
	5. Установить пробирку в штатив.
	6. Посадить пациента на горшок или судно.
	7. Извлечь ректальную петлю из пробирки правой рукой (держите ее только за наружную поверхность ватно-марлевого тампона, плотно закрывающего пробирку).
	8. Забрать свежевыпущенный кал из «открытого стула» стерильной петлей из 3-5 разных мест (патологические примеси).
	9. Опустить ректальную петлю с содержимым в стерильную пробирку, не касаясь краев, стенок и наружной поверхности пробирки и оставить ее в пробирке. Плотно закрыть пробирку.
	10. Прикрепить направление к пробирке.
	11. Поставить пробирку в штатив, штатив в бикс, уплотнив поролоном.
	12. Закрыть бикс на «замок».
	13. Снять перчатки, маску, поместить в КБУ.
	14. Доставить взятый материал в биксе с направлением в бактериологическую лабораторию не позднее 2-х часов.

**Примечание:**

* сбор испражнений может осуществляться разными способами: из унитаза, горшка, судна, пеленки, т.е. из «открытого стула», а также непосредственно из прямой кишки с помощью петель;
* для посева берут слизь, гной, фибринозные пленки;
* материал до доставки необходимо хранить в холодильнике при температуре - 4°

-6°С;

* забор материала проводится до начала лечения антибиотиками и сульфаниламидными препаратами.

Стандарт №18

**МАЗОК КАЛА НА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗ ПРЯМОЙ КИШКИ.**

**Цель:** диагностическая: выявление возбудителя инфекционного заболевания кишечника. Обследование реконвалесцентов и декретированных лиц.

**Показания:** исследование микрофлоры кишечника.

**Оснащение:** стерильная пробирка, плотно закрывающимся ватно-марлевым тампоном и консервантом (30% раствор глицерина), перчатки, маска, направление по форме, клеенка, стеклограф, штатив, контейнер для транспортировки, емкость с дезраствором, КБУ.

**Алгоритм действий:**

* 1. Накануне объяснить пациенту цель предстоящего исследования.
	2. Вымыть и осушить руки.
	3. Надеть клеенчатый фартук и резиновые перчатки.
	4. Поставить на стол все необходимое оснащение.
	5. Стеклографом поставить на пробирке номер, соответствующий номеру в направлении.
	6. Предложить пациенту лечь на левый бок с приведенными ногами к животу.
	7. Извлечь из пробирки стерильный тампон.
	8. Левой рукой раздвинуть ягодицы, а правой осторожно, без усилия вращательными движениями ввести в прямую кишку тампон на глубину 3-4 см.
	9. Извлечь тампон.
	10. Поместить тампон в стерильную пробирку, не касаясь ее краев.
	11. Поставить пробирку в штатив, а штатив в контейнер и герметично закрыть.
	12. Продезинфицировать предметы ухода.
	13. Снять фартук, перчатки, вымыть и осушить руки.
	14. Отправить контейнер с материалом и направление в бактериологическую лабораторию.

**Примечание:**

* материал до доставки необходимо хранить в холодильнике при температуре +4+6°С.

Стандарт №19

 **ЗАБОР МОЧИ НА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Цель:** диагностическая, выявление возбудителя заболевания, определение лекарственной чувствительности, научить пациентку самостоятельному сбору мочи.

**Показания:** острые кишечные инфекции, инфекции мочевыводящих путей.

**Оснащение:** теплая кипяченая вода, мыло, бумажное полотенце, бумажные салфетки, стерильный одноразовый контейнер с крышкой, направление в лабораторию, КБУ

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациетом, проинформировать его о целях и ходе процедуры.
2. Взять контейнер или стеклянную банку с крышкой.
3. Выписать направление и приклеить на контейнер.
4. Накануне объяснить пациенту правила сбора мочи на анализ:
	* утром провести подмывание наружных половых органов;
	* после подмывания выделить первую струю мочи в унитаз на счет «1,2»;
	* задержать мочеиспускание;
	* произвести мочеиспускание в чистый горшок;
	* отлить 100-150 мл мочи в контейнер;
	* поставить контейнер в специально отведенное место.
5. Отправить емкость с мочой в бактериологическую лабораторию.

**Примечание:**

* доставить мочу в биксе с направлением в бактериологическую лабораторию не позднее 2-х часов;
* материал до доставки необходимо хранить в холодильнике при температуре 4-6°С.
* исследование мочи на микрофлору назначается до приема антибиотиков, уросептиков и форсированного диуреза при нормальном питьевом режиме;
* если естественным путем собрать мочу не удается, по назначению врача проводят катетеризацию мочевого пузыря;

Стандарт №20

**ЗАБОР КАЛА НА КОПРОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Цель:** изучение макроскопического, микроскопического, химического состава кала, функционального состояния пищеварительного тракта.

**Показание:** заболевания органов пищеварения.

**Оснащение:** одноразовый контейнер с широким горлом с крышкой, судно, бланк-направление на исследование (Ф И О. пациента, отделение, цель исследования, дата, подпись), перчатки, КБУ.

**Алгоритм действий:**

* 1. Информировать пациента о предстоящей подготовке к исследованию:
* объяснить состав диеты, назначенной врачом: переход на диету должен быть осуществлен за 4-5 дней до сбора кала (обычно назначают диету Ф.Шмидта или М.Певзнера, а также исключают приём каких-либо лекарств, изменяющих внешний вид фекалий);
* кал должен быть получен во время самопроизвольной дефекации (не рекомендуется использовать какие-либо слабительные средства, ускоряющие акт дефекации, так как это может повлиять на состав кала);
* в кале не должно быть примесей мочи или менструальной крови;
* кал собирается в одноразовый пластиковый контейнер с герметичной крышкой непосредственно после дефекации на 5-6 день.
	1. Накануне вечером перед исследованием подготовить контейнер, оформить и подклеить направление.
	2. Объяснить, что кал следует брать утром в день исследования, после опорожнения кишечника в судно или горшок (без воды), а не в унитаз по следующим правилам:
* взять палочкой 5-10 г кала и поместить в контейнер, закрыть его крышкой;
	+ вымыть руки.
	1. Доставить материал в клиническую лабораторию.

**Примечание:**

*-* исследуется свежевыделенный кал.

Стандарт №21

**ПРОБА РОЗИНА (КАЧЕСТВЕННАЯ ПРОБА**

**ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИЛИРУБИНА В МОЧЕ)**

**Цель:** диагностическая (определение желчных пигментов в моче).

**Показания:** вирусные гепатиты

**Оснащение:** 1% спиртовой раствор йода (1г кристаллического йода растворяют в цилиндре вместимостью 100мл в 20-30мл 96% спирта-ректификата, а затем доливают спиртом до метки), чистая и сухая пробирка, пипетка, емкость для сбора мочи, перчатки.

**Алгоритм действий:**

1. Объяснить пациенту ход процедуры.
2. Обучить пациента собрать мочу в емкость.
3. Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
4. Налить в пробирку 4-5 мл исследуемой мочи.
5. Наслаивать осторожно на нее 1% спиртовой раствор йода пипеткой.
6. Посмотреть, в пробирке на границе между жидкостями образуется зеленое кольцо (при наличии билирубина).
7. Использованную пипетку, пробирку емкость для сбора мочи погрузить в дез.раствор.
8. Снять и утилизировать перчатки, вымыть и осушить руки.

Стандарт №22

**ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К РЕКТОРОМАНОСКОПИИ.**

**Общие сведения:** ректороманоскопия **-** метод медицинской диагностики, при котором производится визуальный осмотр слизистой оболочки прямой и дистального отдела сигмовидной кишки. Исследование осуществляется с помощью ректороманоскопа, который представляет собой трубку, содержащую в себе осветительный прибор и устройство подачи воздуха.

**Цель:** обеспечить качественную подготовку пациента к исследованию; диагностическая: визуальное исследование прямой и сигмовидной кишки; взятие мазка соскоба, кусочка ткани со слизистой оболочки для бактериологического и цитологического исследования.

**Показания:** осмотр прямой и дистального отдела сигмовидной кишки в целях выявления патологии слизистой оболочки (воспалительные процессы, изъязвления, атрофия), фистул, для взятия мазков, иссечения кусочка слизистой оболочки для гистологического исследования, для выполнения лечебных процедур (смазывание слизистой, удаление инородных тел).

**Противопоказания:** общее тяжелое состояние, острый инфаркт миокарда, инсульт, психические расстройства, перитонит, тромбоз геморроидальных узлов, острые воспалительные заболевания в области заднего прохода.

**Оснащение:** стерильные: ректоскоп, салфетки, вазелин, шпатель; клеенка, кружка Эсмарха; вода 37ᴼС, таз, фартук, перчатки, емкость с дезраствором.

***Ректороманоскопию проводит врач, медсестра ассистирует***

**Алгоритм действий:**

1. Провести беседу с пациентом о целях, ходе и безвредности процедуры. Объяснить пациенту, что исследование проводит врач.
2. Проинформировать пациента о том, что исследование проводится утром натощак.
3. Провести очистительную клизму вечером (накануне) с последующим введением газоотводной трубки.
4. Провести очистительную клизму утром в 6 часов (полная кружка) и за 2 часа до исследования (неполная кружка). Пациент должен находиться в вертикальном положении до обследования.
5. Попросить пациента опорожнить мочевой пузырь непосредственно перед исследованием.
6. Проводить пациента в манипуляционный кабинет.
7. Пациент располагается на кушетке в коленно-локтевом положении или на левый бок с приведенными к животу ногами.
8. Проводить пациента в палату, обеспечить наблюдение и покой.

**Примечание:**

* ректоскоп вводится в прямую кишку на расстояние в 25-30 см;
* ректороманоскопию проводят после купирования острого воспалительного процесса в кишечнике;
* между подготовкой кишечника пациента и исследованием должен быть промежуток не менее 2-х часов, так как очистительная клизма изменяет на некоторое время естественный вид слизистой оболочки.

Стандарт №23

**ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА И ЗАБОР ПРОМЫВНЫХ ВОД НА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Цель:** лечебная, диагностическая

**Показания:** отравление недоброкачественной пищей, лекарствами, алкоголем, грибами;

атония желудка, сужение выходного отдела желудка (стеноз привратника), выделение через слизистую желудка различных токсических веществ, например, при хронической почечной недостаточности.

**Противопоказания:** острые пищеводные и желудочные кровотечения, тяжёлые химические ожоги слизистой оболочки глотки, пищевода и желудка крепкими кислотами и щелочами (спустя несколько часов после отравления), органические сужения пищевода, острый коронарный синдром (острый инфаркт миокарда), нарушения мозгового кровообращения (ОНМК).

**Оснащение:** стерильный лоток, стерильный толстый желудочный зонд, стерильная резиновая трубка для удлинения зонда, стерильная стеклянная соединительная трубка, стерильная стеклянная воронка, емкостью 1 л., вазелиновое масло, таз для промывных вод, полотенце, ведро (10-12 л чистой воды температуры 25-36 0 С), кувшин, резиновые перчатки, два фартука, чистая сухая банка с крышкой (для первой порции промывных вод), направление в лабораторию, ёмкости с дезраствором.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом, проинформировать о целях и ходе процедуры, получить согласие.
2. Вымыть и осушить руки, надеть фартук и перчатки.
3. На стерильном лотке собрать стерильную систему для промывания желудка (зонд, соединительная стеклянная трубка, резиновая трубка).
4. Усадить пациента на стул, надеть на него фартук, если имеются съемные челюсти - удалить их.
5. К ногам пациента поставить эмалированный таз для промывных вод.
6. Объяснить пациенту, что во время введения зонда его нельзя сдавливать зубами, выдергивать, а надо дышать носом, делать глотательные движения.
7. Взять стерильный зонд и измерить расстояние, на которое необходимо его ввести (рост пациента в сантиметрах минус 100).
8. Слепой конец зонда смазать вазелиновым маслом или облить кипяченой водой.
9. Взять систему для промывания, встать справа от пациента и предложить ему открыть рот.
10. Положить слепой конец зонда на корень языка и попросить пациента делать глотательные движения, продвигая в это время зонд.
11. Если у пациента возникают позывы на рвоту – введение зонда прекратить, предложить ему сделать несколько глубоких вдохов носом и затем продолжать введение.
12. Если у пациента при введении возникает кашель, затруднения при дыхании, лицо синеет, то немедленно извлечь зонд назад (зонд попал в гортань или трахею), затем повторно ввести его.
13. Ввести зонд до сделанной метки.
14. Опустить конец зонда до уровня колен и подсоединить воронку.
15. Наклонив немного воронку, заполнить ее водой из кувшина.
16. Медленно поднять воронку вверх выше головы пациента, следить за уровнем воды в воронке. Как только вода достигнет устья воронки – опустить её ниже колен. Вода с содержимым желудка будет обратно поступать в воронку.
17. Проследить, чтобы количество выведенной воды равнялось количеству введенной.
18. Опустить воронку над тазом и вылейте ее содержимое. Первую порцию промывных вод собрать в чистую сухую маркированную банку с крышкой,
19. Повторить процедуру до получения «чистых промывных вод», используя 10-12 литров воды.
20. После окончания промывания отсоединить воронку и поместить ее в дезраствор.
21. Извлечь зонд из желудка и поместить в дезраствор (одноразовый зонд утилизировать в КБУ класса Б).
22. Дать пациенту прополоскать рот, обтереть вокруг рта салфеткой.
23. Снять фартук с пациента, обеспечить ему покой.
24. Оформить направление и доставить материал в лабораторию.
25. Снять фартук, перчатки, вымыть и осушить руки.

Стандарт №24

**БЕЗЗОНДОВЫЙ СПОСОБ ПРОМЫВАНИЯ ЖЕЛУДКА**

**Цель:** лечебная, диагностическая

**Показания:** отравление недоброкачественной пищей, лекарствами, алкоголем, грибами;

атония желудка, сужение выходного отдела желудка (стеноз привратника), выделение через слизистую желудка различных токсических веществ, например, при хронической почечной недостаточности.

**Противопоказания:** острые пищеводные и желудочные кровотечения, тяжёлые химические ожоги слизистой оболочки глотки, пищевода и желудка крепкими кислотами и щелочами (спустя несколько часов после отравления), органические сужения пищевода, острый коронарный синдром (острый инфаркт миокарда), нарушения мозгового кровообращения (ОНМК).

**Оснащение:** емкость с 2-3 литрами воды (температура 25-36ᴼС), стакан, полотенце или салфетки, контейнер с дезинфектантами, емкость для промывных вод (таз).

**Алгоритм действий:**

1. Посадить пациента на стул.
2. Поставить емкость для промывных вод у ног пациента.
3. Прикрыть грудь пациента полотенцем или салфетками.
4. Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
5. Предложить пациенту вымыть подряд 4-6 стаканов воды.
6. Попросить пациента раздражать корень языка 2-3 пальцами правой или левой руки шпателем, чтобы вызвать рвотный рефлекс.
7. Повторить процедуру несколько раз до «чистых промывных вод».
8. Дать пациенту воды, чтобы прополоскать рот, обтереть вокруг рта салфеткой.
9. Снять перчатки, вымыть и осушить руки.

Примечание:

* первую порцию промывных вод собрать в чистую сухую маркированную банку с крышкой;
* после процедуры оформить направление и доставить материал в лабораторию.

Стандарт №25

**ДУОДЕНАЛЬНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И ЗАБОР ЖЕЛЧИ НА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Цель:** диагностическая

**Показания:** описторхоз, брюшной тиф, паратифы А и В.

**Оснащение:** стерильный тонкий желудочный зонд с металлической оливой, шприц 20,0 мл., стерильный лоток, штатив со стерильными пробирками, ёмкость для отхождения желудочного сока, грелка, валик;, перчатки, резиновый фартук, 33% раствор магния сульфата или 40% раствор глюкозы, минеральная вода, ёмкость с дез.раствором, КБУ.

**Алгоритм действий:**

* + 1. Установить доверительные отношения с пациентом, проинформировать его о целях и ходе процедуры, получить согласие.
		2. Накануне дать пациенту легкий ужин и в 22.00 стакан сладкого чая.
		3. Исследование проводится натощак.
		4. Вымыть и осушить руки, надеть фартук, перчатки,
		5. Предложить пациенту сесть, расстегнуть воротник, пояс.
		6. Шею и грудь покрыть полотенцем.
		7. Достать стерильным пинцетом зонд из упаковки, облить конец зонда с «оливой» кипяченой водой.
		8. Взять зонд со стороны «оливы» в правую руку, как писчее перо, левой рукой поддерживать его свободный конец, встать справа от пациента.
		9. Предложить пациенту открыть рот, положить «оливу» за корень языка и попросить пациента делать глотательные движения, одновременно вводя зонд до 5 метки.
		10. Предложить пациенту проглотить зонд до 7 метки (для ускорения прохождения «оливы» через привратник, попросить пациента походить по комнате в течение 15 минут).
		11. Уложить пациента на кушетку на правый бок, под правое подреберье подложить грелку, под таз – валик.
		12. Свободный конец зонда опустить в контрольную пробирку и предложить заглатывать зонд до 9 метки.
		13. Когда начнет поступать светло-желтая жидкость (дуоденальная желчь), зонд опустить в пробирку «А».
		14. Для получения порции «В» уложить пациента на спину, убрать грелку, валик и ввести один из раздражителей в теплом виде.
		15. Пережать зонд на 8-10 минут.
		16. Попросить пациента перевернуться на правый бок, положить под правое подреберье грелку, под таз – валик, снять с зонда зажим и опустить его конец в контрольную пробирку.
		17. Как только начнет поступать густая темно-оливковая жидкость (пузырная желчь) из желчного пузыря, опустить зонд в пробирку «В».
		18. Вслед за пузырной желчью начинает поступать прозрачная золотисто-желтая жидкость (печеночная желчь). Переложить зонд в пробирку «С».
		19. После отхождения третьей порции усадить пациента, извлечь зонд и поместить его в дез.раствор (одноразовый зонд в КБУ класса Б).
		20. Снять фартук, перчатки, вымыть и осушить руки.
		21. Пробирки «А», «В», «С» с направлением отправить в бактериологическую лабораторию.

Стандарт №26

**ОЧИСТИТЕЛЬНАЯ КЛИЗМА**

**Цель:** лечебная

**Показания:** запоры, отравления, перед операцией, подготовка пациента к рентгенологическим, эндоскопическим, ультразвуковым исследованиям органов брюшной полости и малого таза.

**Противопоказания:** кровотечение из пищеварительного тракта, острые воспалительные и язвенные процессы в толстой кишке и области заднего прохода, злокачественные образования прямой кишки, первые дни после операции на органах пищеварения, трещины в области заднего прохода, выпадение прямой кишки, боли в животе не установленной природы**.**

**Оснащение:** халат, фартук, перчатки, кружка Эсмарха, клеенка, пеленка, таз, вазелин или глицерин, штатив, судно, 1-1,5 л воды температуры 22-25 0 С, стерильный наконечник, стерильный корнцанг или пинцет, ёмкости с дез.раствором, ёмкости для отработанного материала,лоток.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациетом, проинформировать его о целях и ходе процедуры, получить согласие.
2. Вымыть и осушить руки.
3. Сменить халат, надеть фартук, перчатки.
4. Закрепить кружку Эсмарха на штативе на уровне 1м от кушетки, закрыть кран на резиновой трубке.
5. Заполнить кружку Эсмарха водой в количестве 1-1,5 л температуры 22-250С (при спастическом запоре температура воды  - 40–42 градуса, при атоническом запоре - 12–18 градусов).
6. Взять стерильный наконечник, проверить его целостность, присоединить к резиновой трубке кружки Эсмарха и смазать вазелином.
7. Открыть кран на резиновой трубке, опустить наконечник вниз, заполнить его водой.
8. На кушетку расстелить клеенку и пеленку так, чтобы края клеенки свисали в таз (на случай, если пациент не сможет удержать воду в кишечнике).
9. Предложить пациенту лечь на левый бок ближе к краю кушетки, согнув и приведя ноги к животу (расслабляются мышцы живота, облегчается прохождение воды в толстую кишку). Если пациенту нельзя двигаться, уложить его на спину.
10. Левой рукой раздвинуть ягодицы, а правой осторожно вращательными движениями ввести наконечник в прямую кишку, вначале по направлению к пупку на глубину 3-4 см, а затем параллельно позвоночнику на глубину до 8-10 см.
11. Открыть кран, продолжая поддерживать рукой наконечник, ввести воду в кишечник. Следить, чтобы вода не вытекала быстро, так как это может вызвать боль. Следить за уровнем воды в кружке Эсмарха. Если вода не поступает в кишечник, поднять кружку выше или изменить положение наконечника: продвинуть его глубже или выдвинуть на 1-2 см. Если это не помогает, значит наконечник забит каловыми массами. Извлечь его, промыть сильной струей воды или заменить на другой и повторно ввести в прямую кишку.
12. Ввести воду в кишечник, оставив на дне кружки немного воды, чтобы не попал воздух, закрыть кран и извлечь наконечник.
13. Предложить пациенту задержать воду в кишечнике на 7-10 минут для лучшего разжижения каловых масс. Тяжелобольному подать судно.
14. Проверить эффективность клизмы. Если вместе с водой из кишечника выйдут каловые массы, то клизму клизма считается эффективной, если нет – следует повторить процедуру спустя 1 час.
15. Продезинфицировать наконечник и кружку Эсмарха.
16. Поместить пеленку, клеенку в непромокаемый мешок.
17. Снять фартук, перчатки, вымыть и осушить руки.

Стандарт №27

**СИФОННАЯ КЛИЗМА**

**Цель:** лечебная

**Показания:**  отсутствие эффекта от очистительной клизмы, необходимость выведения из кишечника ядовитых веществ, подозрение на кишечную непроходимость.

**Противопоказания:** кровотечение из пищеварительного тракта, острые воспалительные и язвенные процессы в толстой кишке и области заднего прохода, злокачественные образования прямой кишки, первые дни после операции на органах пищеварения, трещины в области заднего прохода, - выпадение прямой кишки, ОИМ, ОНМК.

**Оснащение:** халат, фартук, перчатки, стерильная система для сифонной клизмы (толстый желудочный зонд, соединенный с трубкой длинной 75 см. при помощи стеклянной соединительной трубки), стерильная стеклянная воронка вместимостью 1 л, стерильный корнцанг или пинцет, кувшин, стерильный лоток, вазелиновое масло, таз (для промывных вод), ведро (10-12 л) кипяченой воды температуры 35-36 0С, клеенка, пеленка, марлевые салфетки, ёмкости с дез.раствором, ёмкость для отработанного материала.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациетом, проинформировать его о целях и ходе процедуры, получить согласие.
2. Вымыть и осушить руки, сменить халат, надеть клеенчатый фартук, перчатки.
3. Постелить на кушетку клеенку и пеленку.
4. Поставить возле кушетки таз для слива, кувшин и ведро с теплой водой.
5. Уложить пациента на левый бок или спину.
6. Взять систему для промывания, конец трубки, вводимый в прямую кишку, обильно смазать вазелиновым маслом и ввести на глубину 20-30 см. Следить, чтобы трубка не свернулась в ампуле прямой кишки.
7. Присоединить стерильную стеклянную воронку к резиновой трубке.
8. Держать воронку наклонно на уровне ягодиц и наполнить ее водой из кувшина.
9. Приподнять медленно воронку с водой на высоту до одного метра, вода начинает переходить в кишечник. Как только уровень воды достигнет устья воронки, опустить воронку ниже уровня пациента, удерживая ее наклонно и выливая содержимое в таз для промывных вод. Следить, чтобы количество выведенной жидкости соответствовало количеству введенной жидкости.
10. Снова также наполнить воронку водой и повторять процедуру несколько раз до появления чистой воды.
11. Отсоединить воронку, наружный конец трубки опустить в таз на 10 минут для выведения воды и газов.
12. Извлечь зонд из прямой кишки.
13. Продезинфицировать систему для промывания и воронку.
14. Провести туалет анального отверстия.
15. Пеленку, клеенку поместить в непромокаемый мешок.
16. Снять халат, фартук, перчатки, вымыть и осушить руки.

Стандарт №28

**СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ**

**Цель:** определение степени дегидратации.

**Дегидратация** – уменьшение общего содержания воды в организме, когда ее потери превышают поступление и образование.

|  |  |
| --- | --- |
| Признак | Степень обезвоживания, % потери массы тела |
| стёртая и лёгкая | средней тяжести | Тяжёлая | очень тяжёлая |
| 1-3 | 4-6 | 7-9 | 10 и более |
| Стул | До 10 раз | До 20 раз | Более 20 раз | Без счета  |
| Рвота | До 5 раз | До 10 раз | До 20 раз | Многократная (неукротимая)  |
| Жажда | Слабо | Умеренно выраженная | Резко выраженная | Неутолимая (или не может пить) |
| Диурез | Норма | Снижен | Олигурия | Анурия |
| Судороги | Нет | Икроножных мышц,Кратковременные | Продолжительные и болезненные | ГенерализованныеКлонические |
| Состояние | Удовлетворительное | Средней тяжести | Тяжелое | Очень тяжелое |
| Глазные яблоки | Норма | Норма | Запавшие | Резко запавшие |
| Слизистые оболочки рта, язык | Влажные | Суховатые | Сухие | Сухие, резко гиперемированы |
| Дыхание | Норма | Норма | Умеренное тахипноэ | Тахипноэ |
| Цианоз | Нет | Носогубного треугольника | Акроцианоз | Резко выражен, диффузный |
| Тургор кожи | Норма | Норма | Снижен (кожная складка расправляется >1 с) | Резко снижен(кожная складка расправляется >2 с) |
| Пульс | Норма | До 100 в минуту | До 120 в мин | Выше 120 в минуту, нитевидный |
| АД сист. , мм рт.ст. | Норма | До 100 | 60-100 | Меньше 60 |
| pH крови | 7,36-7,40 | 7,36-7,40 | 7,30-7,36 | Менее 7,3 |
| Голосовое звучание | Сохранено | Сохранено | Охриплость голоса | Афония |
| Относитель-ная плотность плазмы | Норма (до 1025) | 1026-1029 | 1030-1035 | 1036 и более |
| Гематокрит,% | Норма (40-46%) | 46-50 | 50-55 | Выше 55 |

Стандарт №29

**ПРОВЕДЕНИЕ ОРАЛЬНОЙ РЕГИДРАТАЦИИ**

**Общие сведения:** Регидратация проводится двумя способами:

* оральная,
* парентеральная.

*Оральная регидратация* проводится при I – II стадии обезвоживания такими препаратами как: регидрон, глюкосолан, галактин, оралит.

Оральная регидратация проводится в два этапа:

1. первичная регидратация – с целью ликвидации признаков обезвоживания. Проводится в течение первых 2-4 часов в зависимости от степени тяжести до начала лечения.
2. компенсаторная регидратация – с целью восполнения продолжающейся потери жидкости. На этом этапе подсчитывается количество продолжающейся потери жидкости за 6 часов и восполнение в последующий шестичасовой период. Продолжительность - до 3 суток. Объем 30-70 мл/кг, скорость 0,5-1,5 л/ч.

ВНИМАНИЕ! Всасывающая способность оболочки кишечника не превышает 2-3 литра в час. Общий объем вводимой жидкости должен превышать в 1,5 раза ее дефицит с целью компенсации неучтенных потерь – 1 мл/кг/ч (тахипноэ, гипертермия, потоотделение).

*Парентеральная регидратационная терапия* проводится при III – IV степени обезвоживания кристалоидными растворами: хлосоль, ацесоль, трисоль. Так же как оральная регидратация проводится в два этапа, длительность I этапа  – до 3 ч,  II этапа  – по показаниям до нескольких суток (при отсутствии рвоты возможен переход на пероральный прием жидкости). Объем 55-120 мл/кг, средняя скорость 60-120 мл/мин.

ВНИМАНИЕ: инфузию проводят с постоянным получасовым контролем пульса (частота, наполнение) и АД для своевременной коррекции скорости введения растворов, так же обязательно ведут контроль диуреза.
При обезвоживании I-II степени 70-80% вводимой жидкости вводится орально, 20-30% - парентерально, при обезвоживании III-IV степени – наоборот.

*Оральная регидратация противопоказана:*·     при продолжающейся упорной рвоте на фоне оральной регидратации;
·     при наличии пареза кишечника, когда усвоение жидкости минимально;
·     при олигурии и анурии, не исчезающих после экстренной регидратации;
·     при клинических симптомах шока, комы, сопора, что расценивается как симптомы тяжелого обезвоживания;
·     при наличии тяжелой степени обезвоживания (III ст.);
·     при сахарном диабете;
·     при нарушении всасывания глюкозы.

**Неотложная терапия:**

1. при дегидратации III-IV степени инфузионная терапия начинается уже во время транспортировки больного путем внутривенного или орального введения жидкости;
2. используют стандартные солевые растворы:
* трисоль (раствор R.A. Phillips № 1 или раствор 5-4-1), который содержит: натрия хлорида 5 г, натрия гидрокарбоната 4 г и калия хлорида 1 г в 1 л апирогенной бидистиллированной воды;
* дисоль: натрия хлорида 6 г, натрия гидрокарбоната 4 г (или натрия ацетата 2 г);
1. первичная внутривенная регидратация взрослым проводится в среднем в объеме 100 мл/кг в течение 3 ч (30 мл/кг в первые 30 мин и 70 мл/кг – в течении 2,5 ч);
2. инфузию проводят с постоянным получасовым контролем пульса (частота, наполнение) и АД для своевременной коррекции скорости введения растворов;
3. при появлении  возможности  глотания  инфузионную  терапию  дополняют  оральной регидратацией в объеме 5 мл/кг/ч.

**Цель:** лечебная – восполнение водно-солевого баланса организма.

**Показания:** обезвоживание при ПТИ, холере, сальмонеллезе, дизентерии и др. ОКИ.

**Оснащение:** мерная емкость вместимостью 1 литр, столовая ложка, препараты «Регидрон», «Глюкосолан», кипяченная вода температуры 37-40ᴼС.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом, проинформировать его о целях и ходе процедуры, получить согласие.
2. Вымыть и осушить руки гигиеническим способом.
3. Приготовить необходимое оснащение.
4. Налить кипяченную воду, предварительно остуженную до температуры 37-40 ᴼС на 1/3 мерной емкости.
5. Взять указанный препарат и проверить срок годности, высыпать в мерную емкость и размешать ложкой до исчезновения кристаллов.
6. Долить в емкость кипяченную воду до 1 литра.
7. На емкости указать:
* Ф.И.О. медсестры
* Дату приготовления раствора
* Время приготовления раствора
* Роспись
1. Раствор можно хранить в холодильнике в течение суток.
2. Раствор давать пациенту примерно по 100-150 мл каждые 20-30 минут глотками из стакана, столовой или чайной ложкой, шприцом (без иглы).
3. Раствор можно сочетать (но не разводить) чаем, компотом, рисовым отваром или обычной кипяченной водой.
4. Вести подсчет вводимой и выводимой жидкости (все выделения больного собирают в мерную емкость).

Стандарт №30

**ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПРИ РВОТЕ**

**Цель:** лечебная: оказание неотложной помощи, профилактика попадания рвотных масс в дыхательные пути.

**Оснащение:** полотенце, лоток, таз, электроотсос, грушевидный баллончик, клеёнка, шпатель, кипяченую вода, салфетки, стакан, чистая сухая банка с крышкой, КБУ.

**Алгоритм действий:**

**Пациент в сознании (в положении сидя).**

* 1. Срочно вызвать врача.
	2. Усадить пациента на стул удобно, прикрыть грудь клеёнкой. Дать пациенту полотенце, поставить к его ногам таз.
	3. Попросить пациента снять зубные протезы (если они есть).
	4. Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
	5. Придерживать голову пациента во время акта рвоты, положив на его лоб свою ладонь.
	6. Предложить пациенту прополоскать рот чистой водой после каждого акта рвоты, вытирать лицо и рот салфеткой.
	7. Обеспечить пациенту физический и психический покой.
	8. Осмотреть и оставить рвотные массы до прихода врача.
	9. При отравлении собрать рвотные массы в чистую сухую банку, плотно закрыть крышкой.
	10. По назначению врача отправить их в бактериологическую лабораторию для исследования.
	11. Снять перчатки и поместить их в КБУ класса Б.
	12. Вымыть и осушить руки.

Стандарт №31

**ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПРИ РВОТЕ ОСЛАБЛЕННОМУ ПАЦИЕНТУ ИЛИ НАХОДЯЩЕМУСЯ В БЕССОЗНАТЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ**

**Цель:** лечебная: оказание неотложной помощи, профилактика попадания рвотных масс в дыхательные пути.

**Оснащение:** полотенце, лоток, таз, электроотсос, грушевидный баллончик, клеёнка, шпатель, кипяченая вода, салфетки, стакан, чистая сухая банка с крышкой.

**Алгоритм действий:**

* + 1. Вызвать врача.
		2. До прихода врача уложить пациента на бок, если это невозможно, изменить положение, повернув голову набок во избежание аспирации рвотных масс - попадания в дыхательные пути.
		3. Убрать подушку, удалить зубные протезы (если они есть).
		4. Накрыть шею и грудь пациента полотенцем, подставить к углу рта почкообразный лоток для рвотных масс.
		5. Отсасывать электроотсосом или грушевидным баллончиком из полости рта, носа рвотные массы.
		6. Обрабатывать полость рта пациента кипяченой водой после каждого акта рвоты, вытирать рот салфеткой.
		7. Осмотреть рвотные массы и отправить в лабораторию для исследования, указать цель исследования.

Стандарт №32

**ПЕРВИЧНЫЕ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПАЦЕНТА С ОСОБО ОПАСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

**Цель:** недопущение распространения инфекции.

**Показания:** обнаружение пациента с ООИ.

**Алгоритм действий:**

1. Принимаются меры к изоляции больного по месту его выявления (дверь в кабинет закрывается, с наружной стороны по получению сигнала выставляется пост) до его госпитализации в специализированное медицинское учреждение.
2. Медицинский работник, не выходя из помещения, где выявлен больной по телефону или через нарочного (не открывая дверь), не бывшего в контакте с больным, извещает заведующего поликлиникой (главного врача) о выявленном больном и его состоянии.
3. Запрашивает соответствующие медикаменты, укладки защитной одежды, средства личной профилактики.
4. Запрещается выносить вещи из кабинета, передавать амбулаторные карты в регистратуру до проведения заключительной дезинфекции.
5. В кабинете, где выявлен больной, закрывают двери и окна, отключают вентиляцию. Вентиляционные отверстия заклеивают лейкопластырем (кроме заболевания холерой).
6. До получения защитной одежды медицинский работник при подозрении: на чуму, ГВЛ (геморрагические вирусные лихорадки), оспу обезьян должен временно закрыть нос и рот полотенцем или маской, сделанной из подручных материалов (ваты, марли, бинта). Перед надеванием защитной одежды открытые части тела обрабатывают 0,5-1,0% раствором хлорамина или 70° спиртом, а слизистые оболочки - раствором стрептомицина (при чуме) или слабым раствором марганцево-кислого калия (при ГВЛ и оспе обезьян).
7. При выявлении больного с подозрением на холеру строго соблюдать меры личной профилактики ОКИ.
8. Защитную одежду (противочумный костюм соответствующего типа) одевают, не снимая собственный халат.
9. При выявлении больного чумой (ГВЛ, оспой обезьян) медицинский работник не выходит из кабинета (при выявлении больного холерой врач или сестра при необходимости могут выйти из кабинета, предварительно вымыв руки и сняв медицинский халат) и остается с ним до прибытия эпидбригады.
10. При выявлении больного с подозрением на холеру и получении укладки проводится забор материала для бактериологических исследований. Выделения (рвотные массы, испражнения) собирают в отдельные емкости.
11. В кабинете, где выявлен больной, проводится текущая дезинфекция.

Стандарт №33

**ТИПЫ ПРОТИВОЧУМНЫХ КОСТЮМОВ**

**Первый тип или полный противочумный костюм** состоит из: пижамы или комбинезона, большой косынки (капюшона) противочумного халата, ватно- марлевой маски, очков-консервов, резиновых перчаток, носков (чулок), сапог резиновых, полотенца.

**Цель:** противочумный костюм первого типа применяется:

1. при работе в госпитале, провизорном госпитале с больными легочной или септическими формами чумы;
2. до установления окончательного диагноза у больных бубонной и кожной формами чумы и до получения отрицательного результата бактериологического исследования;
3. при уходе за больными ГВЛ (геморрагическими вирусными лихорадками);
4. при работе в изоляторе для контактных с больными легочной формой чумы и больных КВЛ;
5. при проведении текущей и заключительной дезинфекции (дезинсекции и дератизации) в очаге заболеваний легочной формой чумы;
6. при вскрытии трупа погибшего от чумы;
7. при проведении подворных обходов;
8. при заборе материала для лабораторных исследований от больных с подозрением на чуму, КГВЛ.

**Примечание:**

- для вскрытия трупа необходимо дополнительные иметь вторую пару перчаток, клеенчатый фартук, нарукавники.



**Второй тип противочумного костюма состоит из:** пижамы или комбинезона, большой косынки (капюшона), противочумного халата, ватно-марлевой маски, резиновых перчаток, носков (чулок), резиновых сапог, полотенца.

**Цель:** противочумный костюм второго типа применяется при:

1. работе в госпитале, провизорном госпитале с больными оспой обезьян;
2. проведении текущей и заключительной дезинфекции в очаге бубонной формой чумы, холеры, оспы обезьян;
3. вскрытии трупа, погибшей от холеры, оспы обезьян;
4. заборе материала от больных с подозрением на оспу обезьян.

**Третий тип противочумного костюма состоит из:** пижамы, противочумного халата, большой косынки, резиновых перчаток, носков, глубоких калош и полотенца.

**Цель:** противочумный костюм третьего типа применяется при работе в госпитале, провизорном госпитале с больными бубонной или кожной формой чумы, получающими специфическое лечение.

**Противочумный костюм четвертого типа состоит из:** пижамы, медицинского халата, шапочки или марлевой косынки, носков, тапочек (туфель).

**Цель:** противочумный костюм четвертого типа применяется при:

1. работе в госпитале, провизорном госпитале с больными холерой. При проведении туалета больного, надевают резиновые перчатки, при обработке выделений - маску;
2. заборе материала для лабораторных исследований от больных с подозрением на холеру (дополнительно надевают резиновые перчатки).

Стандарт №34

**НАДЕВАНИЕ ПРОТИВОЧУМНОГО КОСТЮМА**

**Цель:** профилактическая

**Показания:** особо опасные инфекции

**Оснащение:** см. стандарт «Типы противочумного костюма»

**Алгоритм действий:**

1. Надевать предметы костюма необходимо не спеша, тщательно, в определенной их последовательности, с тем, чтобы во время работы не поправлять их.
2. Сначала надевают комбинезон или пижаму.
3. Носки, сапоги резиновые или кожаные.
4. Большую косынку или капюшон (которые должны закрывать волосы, лоб, уши и шею).
5. Противочумный халат: тесемки у ворота, пояса халата, фартука завязывают спереди на левой стороне обязательно петлей, после чего завязывают тесемки на рукавах.
6. Ватно-марлевую маску надевают на лицо так, чтобы были закрыты рот и нос. Верхний край маски должен находиться на нижней части орбит, а нижний- слегка заходит на подбородок. Верхние тесемки завязывают петлей на затылке, а нижние на темени (по типу пращевидной повязки).
7. По обе стороны носа, в местах, где маска недостаточно плотно прилегает к лицу, закладывают комочки ваты.
8. Очки должны быть хорошо пригнаны, свободное место на переносице закладывают ватным тампоном.
9. Стекла перед надеванием натирают специальным карандашом или сухим кусочком мыла, чтобы предупредить их запотевание.
10. После очков надевают резиновые перчатки, предварительно проверенные на целостность.
11. На пояс халата с правой стороны закладывают полотенце.

**Примечание:**

- при вскрытии и захоронении трупа человека, погибшего от чумы, дополнительно к противочумному костюму первого типа надевают: клеенчатый фартук и нарукавники, затем вторую пару резиновых перчаток (анатомические), после чего за пояс фартука с правой стороны закладывают полотенце.

Стандарт №35

**СНЯТИЕ ПРОТИВОЧУМНОГО КОСТЮМА**

**Цель:** профилактическая

**Показания:** особо опасные инфекции

**Оснащение:** емкость с дезраствором, таз, 70% спирт, ветошь, дезраствор, имеющийся в отделении согласно инструкции, мешок для грязного белья.

**Алгоритм действий:**

1. Снять и обеззаразить противочумный костюм после работы.
2. Снять предметы костюма в строго установленном порядке, не торопясь.
3. Полностью погрузить все предметы костюма по мере их снятия в бак с дезраствором или складывать в большие биксы для обеззараживания автоклавированием.
4. Поместить в камерные мешки для направления в дез. камеру.
5. Обмыть обильно снаружи дезраствором биксы и камерные мешки.
6. Слегка увлажнить дезраствором костюм перед снятием.
7. Тщательно вымыть в дезрастворе руки в резиновых перчатках в течение 1-3 мин.
8. Погрузить руки в перчатках в дезраствор после снятия каждой части костюма
9. Обмыть клеенчатый фартук и нарукавники ватой (ветошью), смоченной одним из вышеуказанных растворов;
10. Обтереть сверху вниз сапоги и калоши (для каждой калоши или сапога берут отдельный кусок ваты).
11. Снять полотенце - медленно, без рывка, и погружают в дезраствор.
12. Снять клеенчатый фартук, свертывая наружной стороной внутрь, вторую пару перчаток (анатомических).
13. Снять очки, не касаясь их внутренней поверхности, двумя руками оттянуть вперед, вверх и назад, погрузить в 70% спирт на 20 мин.
14. Снять фонендоскоп, не касаясь скрытых частей кожи, и погрузить также на 20 мин в 70% спирт.
15. Снять с особой осторожностью ватно-марлевую повязку: не касаясь лица ее наружной стороной, маску сворачивать внутрь с конца ее завязок.
16. Развязать завязки ворота, пояса халата, опустить верхний край перчаток, развязать тесемки рукавов и снять халат.
17. Снять косынку, собирая каждый конец ее наружу трубочкой, а затем концы собрать в одну руку на затылке.
18. Снять перчатки, осторожно проверить их целостность, набирая в них дезраствор (но не воздухом).
19. Обмыть еще раз сапоги или калоши в баке с дезраствором и снять в чистом помещении.
20. Вымыть руки теплой водой с мылом после снятия костюма.
21. Принять душ.

Стандарт №36

# ПОРЯДОК ЗАБОРА И ДОСТАВКИ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ХОЛЕРУ

**Цель:** отобрать материал от больных для исследования на холеру, предупреждая загрязнение окружающей среды.

**Показания:** выделить возбудителя холеры.

**Оснащение**: методические указания «Организация и проведение первичных мероприятий при выявлении больного (труппа) или подозрении на заражение карантинными инфекциями, контагиозными вирусными геморрагическими лихорадками и другими опасными инфекционными болезнями неясной этиологии, стерильные: пробирки, банки, ёмкость с 1% пептонной водой, теллурит калия, ректальные тампоны из гигроскопической ваты на деревянном стержне, стеклянная трубка с резиновой грушей, ложки, петли из алюминиевой проволоки, резиновый катетер (газоотводная трубка), непромокаемые пробки, салфетка, смоченная дезраствором, пергаментная бумага, бланки направлений, простой карандаш, стеклограф, лоток для сброса, емкость с дезраствором, два бикса (большой и маленький), полиэтиленовый пакет, пеленки, суровая нить, сургуч, противочумный костюм 4-го типа.

**Алгоритм действий:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом.
2. Объяснить цель и ход процедуры.
3. Оформить направление простым карандашом.
4. Надеть противочумный костюм (4 тип): пижама, хирургический халат, шапочка или малая косынка, носки, тапочки (или туфли). При проведении туалета больному надевают резиновые перчатки, а при обработке выделений – маску. Лучше использовать противочумный костюм 1 типа или 3 типа.
5. Взять испражнения (рвотные массы) из стерильной чашки Петри, находящейся в судне, в количестве 10-20 мл ложкой или стеклянной трубкой с резиновой грушей и перенести в стерильные банки.
6. Стерильные банки плотно закрывают притертыми пробками (резиновыми, корковыми) или завинчивающими крышками и покрывают пергаментной бумагой, завязывают суровой нитью.
7. Каждую банку помещают в отдельный полиэтиленовый пакет, который завязывают суровой нитью и обрабатывают ветошью смоченной дез.раствором.
8. При обильном водянистом стуле можно взять материал с помощью резинового катетера, который вводят в прямую кишку, а другой конец опускают в банку (флакон, пробирку).
9. У больных с легким течением болезни, а также при обследовании реконвалесцентов, носителей и контактных материал берут из прямой кишки тампоном или металлической петлёй.
10. Ректальный тампон вводят в прямую кишку на 5-6 см и помещают в пробирку с 1% пептонной водой.
11. При взятии материала алюминиевой петлёй смочить её стерильным физиологическим раствором и ввести в прямую кишку на 8 см. и поместить материал во флакон с 1% пептонной водой.
12. Все взятые пробы помещаем в маленький бикс (на дно кладется пеленка и материал обкладывается пеленками), обрабатываем его снаружи дезсредством, заклеиваем края между крышкой и корпусом бикса лейкопластырем.
13. Маленький бикс помещаем в большой, последний обрабатываем дезсредством, опечатываем (на замки - суровая нить и сургуч), заклеиваем края между крышкой и корпусом бикса лейкопластырем, помещаем в большой полиэтиленовый пакет.
14. Бикс на служебном транспорте с сопровождающим отправляем в лабораторию ООИ ЦГЭ.
15. Направление кладём в полиэтиленовый пакет и транспортируем вне бикса.
16. Помещаем ложку, лоток, салфетку, катетер в емкость с дезраствором.

**Примечание**:

* при взятии материала персонал должен работать в противочумном костюме 1 типа;
* материал доставляется в бак. лабораторию не позже 2 часов;
* при невозможности быстрой доставки материала используют среду накопления 1% пептонную воду (среды берётся в 3 раза больше, чем материала);
* если пациент получал антибиотики до взятия материала, то в направлении на микробиологическое исследование необходимо это указать;
* в пептонную воду в качестве ингибитора сопутствующей флоры может быть добавлен теллурит калия из расчета 1:100000-1:200000;
* 1% пептонную воду и теллурит калия получают из лаборатории.

Стандарт №37

# ПОРЯДОК ЗАБОРА И ДОСТАВКИ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЧУМУ

**Цель:** отобрать материал от больных для исследования на чуму, предупреждая загрязнение окружающей среды.

**Показания:** выделить возбудителя чумы.

**Оснащение**: методические указания «Организация и проведение первичных мероприятий при выявлении больного (труппа) или подозрении на заражение карантинными инфекциями, контагиозными вирусными геморрагическими лихорадками и другими опасными инфекционными болезнями неясной этиологии», укладка для забора материала от больного (труппа) для исследования на чуму (согласно приказа), противочумный костюм 1-го типа.

 **Алгоритм действий:**

**Кровь**

Кровь из вены берут в количестве 10 мл, сразу высевают 5 мл в 50 мл мясопептонного бульона (рН 7,2), остальную кровь используют для посева на агар, заражение лабораторных животных, постановки серологических реакций.

**Пунктат бубона**

Пунктат бубона берут шприцом 5 мл, кожу на месте укола обрабатывают спиртом, смазывают йодом, опять протирают спиртом. Иглу с широким диаметром вводят так, чтобы достичь центральной части бубона, после чего, немного оттянув поршень, медленно вытягивают. После вынимания иглы из бубона через нее набирают в шприц 0,5 мл мясопептонного бульона, все содержимое выжимают в стерильную пробирку и закрывают резиновой пробкой. При невозможности получить материал в бубон вводят 0,3 мл стерильного физраствора, после чего оттягивают его и помещают в стерильную пробирку.

**Содержимое везикулы или пустулы**

При кожных поражениях после обработки кожи спиртом собирают содержимое везикулы или пустулы шприцем. При наличии язвы материал собирают из ее периферии.

**Мокрота**

При подозрении на легочную форму чумы собирают мокроту в стерильные широкогорлые банки с притертыми пробками. При отсутствии мокроты материал собирают тампоном из зева.

**Примечание:**

* материал от больного для лабораторного исследования при подозрении на чуму забирается медицинским работником того учреждения, где находится больной, под руководством специалиста из отдела особо опасных инфекций СЭС. В зависимости от клинической формы забирается:
* кровь - при всех формах;
* пунктат бубона - при бубонной форме;
* содержание язвы или других кожных поражений - при кожной форме;
* мокрота и слизь из зева - при легочной форме;
* фекалии - при поражении кишечника;
* ликвор - при поражении мозговых оболочек.
* Сразу после забора материала инструмент обеззараживают.

Стандарт №38

**ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПАЦЕНТАМ, УКУШЕННЫМ ЖИВОТНЫМ**

**Общие сведения:** бешенство является зоонозным заболеванием, вызываемым РНК-содержащими вирусами семейства Rhabdoviridae, рода Lyssavirus. Вирус, как правило, находится в слюне клинически больных млекопитающих и передается **через укус**. После проникновения в центральную нервную систему следующего организма, вирус вызывает острый, прогрессирующий энцефаломиелит, который почти всегда является смертельным.

**Показание:** профилактика бешенства

**Оснащение:** мыло, одноразовые салфетки, 70% спирт, повидон-йод, антирабическая вакцина.

**Алгоритм действий:**

1. Немедленно и тщательно промыть под проточной водой рану в течение 15 минут с мылом, моющим средством, затем обработать 70% спиртом, повидон-йодом.
2. Срочно госпитализировать в травматологическое отделение.

**Примечание**

Лечебно-профилактическая иммунизация проводится при контакте и укусах людей больными бешенством, подозрительными на бешенство или неизвестными животными, противопоказаний в этом случае не существует.

Постэкспозиционная профилактика бешенства включает скорейшую местную обработку раны; введение антирабической вакцины против бешенства, при наличии показаний введение антирабического иммуноглобулина и зависит от типа контакта с животным, у которого подозревается бешенство (см. таблицу).

**Таблица**. Рекомендуемая постэкспозиционная профилактика заболевания бешенством.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категории воздействия** | **Тип воздействия / контакта** с домашним или диким животным подозреваемым или больным бешенством, или животным недоступным для тестирования. | **Постэкспозиционные меры, рекомендованные ВОЗ** |
| I (нет воздействия) | Прикосновение к животному или его кормление, облизывание животным **неповрежденной** кожи. Контакт **неповрежденной**кожи с выделениями больных бешенством животным или человеком. | Не проводятся, если эти данные достоверны и подтверждены. |
| II | Cдавливание при укусе открытых мест кожи, небольшие царапины или ссадины без кровотечений | Немедленная вакцинация (в соответствии с инструкцией, прилагаемой к вакцине) и местная обработка раны. Профилактика останавливается если животное остается здоровым в течение наблюдения (10 дней) или убито и установлены отрицательные лабораторные тесты на бешенство |
| III | Единственный или множественные трансдермальные (чрезкожные) укусы\*\* или царапины, облизывание поврежденной кожи; загрязнение слизистых оболочек слюной при облизывании.Контакты с летучими мышами | Немедленная вакцинация (в соответствии с инструкцией, прилагаемой к вакцине) и введение антирабического иммуноглобулина (0 день)\*, местная обработка раныПрофилактика останавливается если животное остается здоровым в течение наблюдения (10 дней) или убито и установлены отрицательные лабораторные тесты на бешенство |

\* Пассивную профилактику бешенства у людей обеспечивает введение человеческого (HRIG) или лошадиного (ERIG) иммуноглобулина в место укуса как можно скорее после воздействия, с целью нейтрализовать вирус, а за ним следует вводить вакцину в другое место (дельтовидная мышца плеча или переднелатеральная поверхность бедра у детей до 2-х лет), чтобы вызвать активный иммунитет.
Антирабический иммуноглобулин вводится всем лицам категории III, имевшим контакт с источником инфекции, а так же всем лицам с иммунодефицитом категории II, имевшим такой контакт. HRIG следует использовать в разовой дозе 20 МЕ / кг. и ERIG в разовой дозе 40 МЕ/ кг.
Перед применением ERIG делают аллергопробу (накожную).
Беременность и ранний детский возраст не является противопоказанием для пассивной постэкспозиционной профилактики.
\*\* Укусы, особенно головы, шеи, лица, рук и половых органов, должны быть отнесены к III категории воздействия из-за богатой иннервации в этих областях.
Для лиц, ранее проходивших полный курс доконтактной вакцинации или постконтактной профилактики, кратность введения и доза вакцины определяется в соответствии с инструкцией, прилагаемой к вакцине.
Те же самые правила относятся и к лицам, ранее привитым от бешенства, у которых титры ВНА (вирус нейтрализующие антитела) не менее 0,5 МЕ/мл.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Белоусова А.К., Дунайцева В.Н. «Сестринское дело при инфекционных болезнях с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии» - Ростов н/Д: Феникс, 2010.
2. Сестринское дело при инфекционных болезнях с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии. Антонов Т.В., Антонов М.М., Барановская В.Б, Лиознов Д.А. – М., 2011.
3. Обуховец Т.П., Склярова Т.А. , Чернова О.В. Основы сестринского дела, 2008.
4. Мухина С.А., Тарновская И.И. Теоретические основы сестринского дела, 2011.